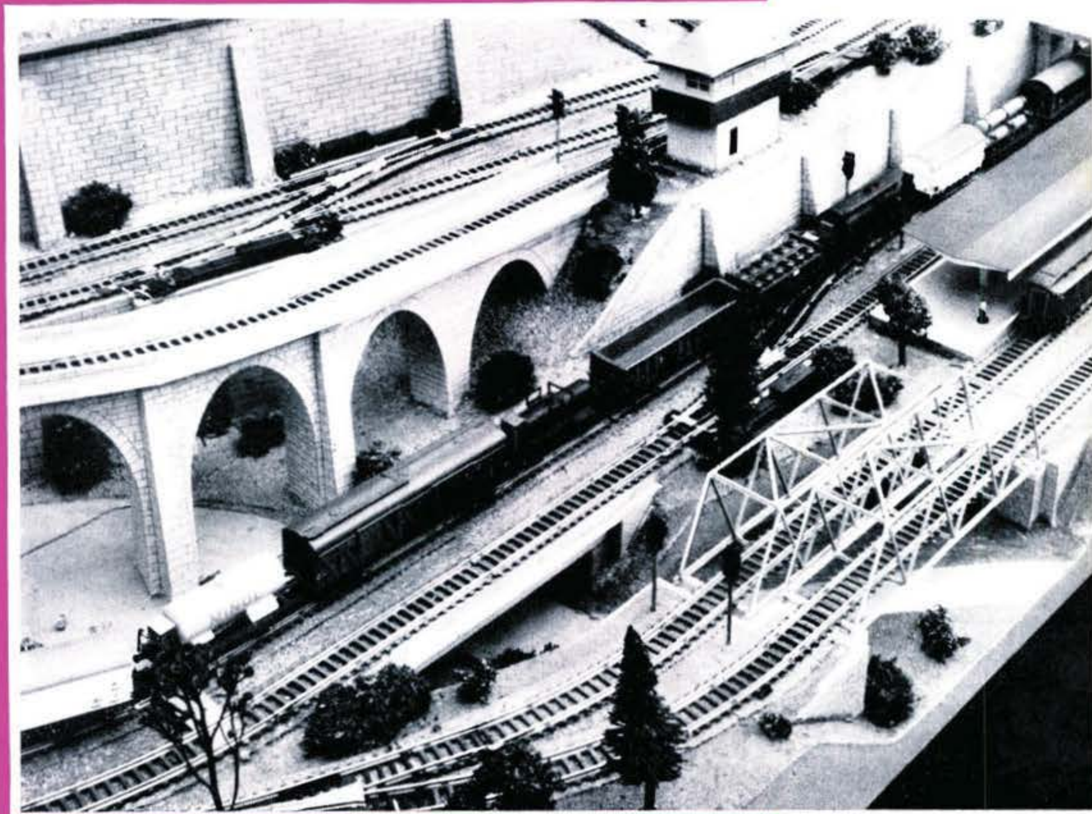
JAHRGANG 14

OKTOBER 1965

10

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,–

32 542
A 4933 E

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



10 OKTOBER 1965 · BERLIN · 14. JAHRGANG



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband. Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.
Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing. oec. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Seite

Dipl.-Wirtschaftler W. Hanusch
Gleisjochtransportwagen – Fahrzeuge zur Mechanisierung der Gleisbauarbeiten 285

F. Bellin
Stille Pauline, lahme Karline und springender Hengst 288

G. und E. Feuereißen
Verbesserungsvorschläge für Modelltriebfahrzeuge 291

Wir stellen vor 291

Details liebt Herr Netto 293

Anlage E. Tschiedel 293

Internationale Verkehrsausstellung München 1965 294

Oltn. Ing. G. Kerber
Bauanleitung einer Dampflok der Baureihe 58^{10-21} (ex pr. G 12) 295

Gleisplan des Monats (H0) 306

Dipl.-Ing. R. Zschech
Rangierlokomotiven der SBB für mehrere Stromsysteme 307

Anlage W. Schröder 308

K.-M. Beyse
Die Schmalspurbahnen der Deutschen Reichsbahn 309

Wissen Sie schon? 310

„Kurzschrift" der Eisenbahn – für jeden verständlich 310

Kleinigkeiten vom Vorbild 311

Interessantes von den Eisenbahnen der Welt 312

L. Graupner
Dampflok der Baureihe 141 P der Französischen Staatsbahn 313

A. Horn
Neue Versuchsdiesellokomotive der SGP 314

Post 315

Mitteilungen des DMV 316

W. Grüber
Der Systemwechselbahnhof 317

Buchbesprechung 318

Selbst gebaut .... 3. Umschlagseite

Titelbild

Ausschnitt der H0-Heimanlage unseres Lesers Adolf Hofman aus Plauen. Die Anlage ist 5400 × 1800 mm groß, auf ihr sind 80 Meter Gleise und 25 Weicheneinheiten verlegt.

Foto: A. Hofman, Plauen/Vogtland

Rücktitelbild

Schnellzug im Saaletal. Die Zuglok ist eine Lokomotive der Baureihe 01^5 mit Ölhauptfeuerung.

Foto: G. Illner, Leipzig

In Vorbereitung

Zweisystem-Elloks der Baureihen BB 25 100 und BB 25 200
Die Eisenbahn in Äthiopiens Hochland
Die Mühlkreisbahn – eine der steilsten Adhäsionsbahnen Europas

Bilanz im kleinen wie im großen

Es ist im kleinen wie im großen: Nach einer bestimmten Zeit wird bilanziert und werden neue Pläne geschmiedet. Der Modellbahner sichtet seine Bestände, freut sich über jedes in den letzten Jahren hinzugekommene Stück und überlegt, wie er in nächster Zeit seine Anlage vervollständigt oder erweitert. Er wird sich dabei in seiner Arbeitsgemeinschaft beraten.

Bilanz gezogen wird auch bei den Volkswahlen am 10. Oktober 1965, aber mit viel größerem Stil und mit unvergleichbar größeren Konsequenzen. Wir legen Rechenschaft über die Ergebnisse unseres gemeinsamen Regierens ab, sprechen dabei über die vielen drängenden und noch zu lösenden Probleme und formulieren aus den gewonnenen Erkenntnissen ein demokratisches Programm für die nächsten Jahre. Wir wählen dabei jene Menschen aus, die uns am besten geeignet erscheinen, mit unserem Vertrauen bestellt, Anwälte für die gemeinsame sozialistische Sache zu sein.

Auf der Habenseite stehen bedeutende Erfolge: Dank unserer Mühen waren die vergangenen Jahre vom Frieden bestimmt. Den Kriegsbrandstiftern wurden die Zügel angezogen; der westdeutsche Imperialismus konnte nicht, wie er es gern gewollt hätte, seinen revanchistischen Zielen näherkommen, weil wir wachsam waren.

Mit Genugtuung stellen wir fest, daß wir unsere persönlichen Ansprüche von Jahr zu Jahr besser befriedigen können.

Neue Werke wuchsen aus dem Boden, z. B. in Schwedt das Erdölverarbeitungswerk und die Papierfabrik; in Ludwigsfelde wurde der VEB IFA Automobilwerke in kürzester Zeit erbaut. Neue Kulturzentren, riesige Gebäudekomplexe entstanden, neue Erholungsgebiete wurden erschlossen. Dabei seien besonders genannt Berlins „Haus des Lehrers“ und das Hotel „Berolina“, Leipzigs Hotels „Stadt Leipzig“ und „Deutschland“, Dresdens Thälmannstraße, Neubrandenburgs Kulturzentrum und die unzähligen neuen Wohnungen.

Wenden wir unseren Blick den Verkehrsträgern zu, so bieten sich auch hier die Ergebnisse von vier fruchtbaren Jahren. Der Schritt zur Kybernetik wurde vollzogen, nachdem am 31. Mai 1963 Minister Kramer dem Verkehrswesen ein Rechenzentrum übergab. Die Seeschiffahrt übernahm in dieser Zeit das 100. Schiff. Die Interflug wurde düsenflugfähig. Der Kraftverkehr überflügelte die DR im Gütertransport, und die DR machte in ihrem Betriebsbild die neuen Traktionen zu einer in vielen Gegenden heimischen Erscheinung.

Zwischen den Kommunalwahlen von 1961 und denen von 1965 liegen eine Vielzahl von Daten, derer wir uns als Freunde der Eisenbahn rückblickend gern erinnern. Nachfolgend eine kleine Auswahl.

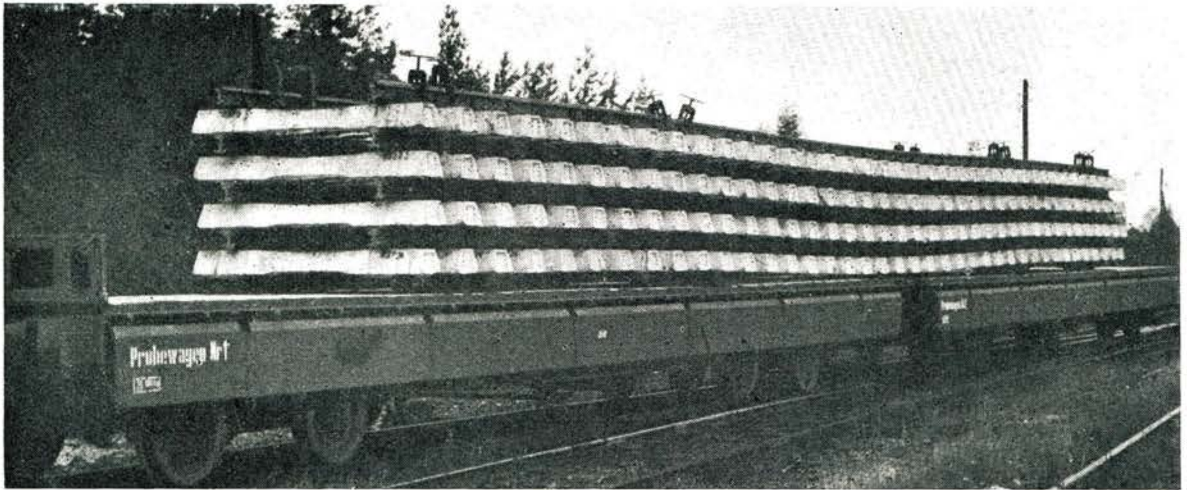
15. Januar	1962	– Zwischen Leipzig und Altenburg elektrischer Zugbetrieb eröffnet
13. April	1962	– Einweihung der neuen Strecke Förtha–Gerstungen
12. November	1962	– Prämiensystem für den Dispatcherdienst eingeführt
29. Januar	1963	– Vom LEW „Hans Beimler“ Hennigsdorf erhält die DR die ersten 20 Lokomotiven der Baureihe E 11
29. März	1963	– Der Tourex geht auf Jungfernfahrt
25. Mai	1963	– Elektrischer Zugbetrieb zwischen Altenburg und Zwickau eröffnet
26. November	1964	– Verkehrsattaché der DR in Prag nimmt Arbeit auf
29. Mai	1965	– Elektrischer Zugbetrieb zwischen Zwickau und Karl-Marx-Stadt aufgenommen

Die durch differenzierte Leitungsformen im Eisenbahnwesen garantierte breite Aussprache in der Arbeit ist mit eine der Ursachen, daß die DR hinsichtlich der Auslastung der Strecken nach Bruttotonnen/Kilometer plus Betriebslänge und in der Auslastung der Güterwagen in Europa mit an der Spitze steht.

Zum 10. Oktober können wir feststellen, daß wir gut vorangekommen sind. Die Entwicklung geht stürmisch weiter; neue Dinge reifen heran, die unsere Kraft brauchen. Zwischen Erreichtem und zu Erstrebendem liegt das Feld schöpferischer friedlicher Arbeit, gestützt von der Kraft einer sinnvollen Gemeinsamkeit, geführt von wahren Volkskandidaten und inspiriert von der Partei der Arbeiterklasse.

Darin liegt der tiefe Sinn unserer Entscheidung, wenn wir unsere Stimme unseren Kandidaten geben.

K. H. G.



• Dipl.-Wirtschaftler WOLFGANG HANUSCH, Niesky/OL.

Gleisjochtransportwagen

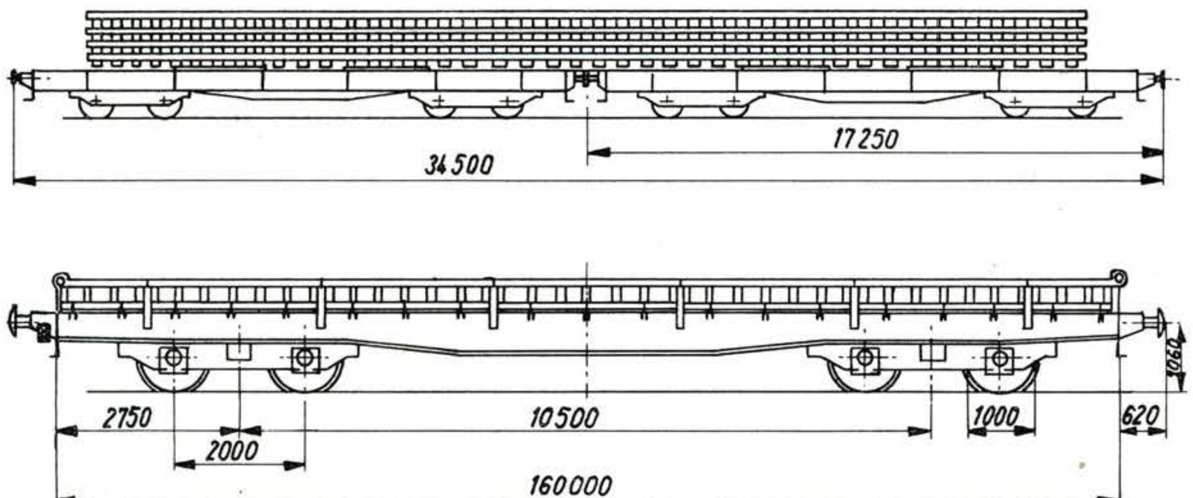
Fahrzeuge zur Mechanisierung der Gleisbauarbeiten

Seit Bestehen der Schienenwege zur Beförderung von Personen und Gütern auf wirtschaftliche Art mit niedrigen Transportkosten änderte sich mit fortschreitender Technik mehrfach die Art des Oberbaues – der Schotterbettform, Schwellen- und Schienenform – sowie die Befestigung der Schienen. Annähernd gleich blieb jedoch die Methode der Herstellung und Ausbesserung der Schienenwege.

Unter großem Kraftaufwand mußten in manueller Arbeit die einzelnen Bauteile an Ort und Stelle zusammengefügt und verlegt werden. Auf diese Weise konnte man jedoch den Anforderungen des Verkehrs in den letzten Jahrzehnten nicht mehr gerecht werden.

An Stelle der Handarbeit an der Baustelle tritt bei den Bahnverwaltungen der verschiedenen Länder der jochweise Abbruch alter Gleise und die jochweise Verlegung vorgefertigter Gleisrahmen oder Gleisjoche. Durch diese leistungsstarke Arbeitsmethode wird eine maximale Steigerung der Arbeitsproduktivität beim Streckenbau erreicht. Entsprechende Oberbaugeräte und -maschinen werden auch in der DDR seit 1959 im Entwicklungswerk der Deutschen Reichsbahn FEV Blankenburg entwickelt, erprobt und gebaut.

Keine befriedigende Lösung wurde in der Vergangenheit für das Bindeglied von der Montage zur Verlegung, für den Gleisjochtransport, erreicht. Die zunächst gefertigten Transportroller konnten nicht zufriedenstellen. Bereits bei niedrigen Geschwindigkeiten kam es zu Entgleisungen. Der Verschleiß an Schienen und Spurkränzen durch Losräder war sehr hoch. Die Transportgeschwindigkeiten durften 20 km/h nicht überschreiten. Zerstörung von Betonschwellen durch die aufzunehmenden Verformungskräfte aus dem Bogenlauf sowie durch Zug- und Druckkräfte war eine weitere Folge.



Dazu kommt ein hoher Zeitaufwand beim Umrüsten während der Be- und Entladung bei körperlich schwerer Arbeit. Diese schwerwiegenden Nachteile veranlaßten die Deutsche Reichsbahn dazu, die Entwicklung und den Bau eines Fahrzeuges für den Gleisjochtransport zu fordern, der die Technologie des Gleisbaues auf ein wesentlich höheres Niveau hob. Im April 1963 lag die Neuentwicklung eines Fahrzeugtyps für den Gleisjochtransport einem fachkundigen Gremium zur Verteidigung vor. Einem Entwicklungskollektiv des VEB Waggonbau Niesky war der große Wurf gelungen. Das neue Fahrzeug stellt den Welthöchststand dar. Mit dem neuen Fahrzeugtyp wurde zugleich ein Spezial- und Mehrzweckfahrzeug geschaffen, welches das Transportproblem für lange, sperrige und schwere Lasten löst. Wie mit dem bekannten Flachwagen können mit diesem Fahrzeug schwere Ladegüter, Maschinen, Straßen- und Kettenfahrzeuge, fertige Bauelemente, Behälter, Schotter und Oberbaustoffe u. ä. befördert werden. Die Tragfähigkeit beträgt bei Ausnutzung der Achslast von 20 Mp etwa 55 t.

Für den Transport langer Ladegüter werden zwei Flachwagen durch eine Zusatzkupplung zu einer Einheit gekuppelt. Die so entstandene Transporteinheit kann speziell für den Transport von neuen und abgebauten Holzschwellen-, Stahlschwellen- und Stahlbetonschwellen-Gleisjochen von 15 m, 25 m und 30 m Länge verwendet werden. Darüber hinaus können lange, sperrige Güter bis etwa 33 m Länge bei einer maximalen Breite von 2,6 m profilfrei bis zu einem kleinsten Krümmungshalbmesser von 180 m mit einer Nutzmasse bis zu 80 t transportiert werden. Um eine gute Laufgüte bei normalen Güterzuggeschwindigkeiten zu erzielen, werden zweiachsige Güterwagendrehgestelle der vereinheitlichten Bauart bis 100 km/h Höchstgeschwindigkeit verwendet. Die Drehgestelle sind umsetzfähig auf Breitspur 1524 mm und können wahlweise mit Spurwechselradsätzen und automatischer Bremsklotzumstelleinrichtung ausgerüstet werden.

Das Untergestell ist als diagonalsteife Schweißkonstruktion in Gemischtbauweise mit Blechträgern und Walzprofilen ausgeführt. Der Untergestellrahmen, bestehend aus den beiden äußeren fischbauchförmigen Langträgern und den an deren Ende angeschweißten Kopfstücken aus gepreßtem Blech, bildet mit den beiden Hauptquerträgern, Diagonalstreben sowie den mittleren Quer- und Langträgern ein starres System, welches für die Aufnahme der nach den UIC-Bedingungen vorgeschriebenen Druck- und Zugkräfte ausgelegt ist. Die Untergestellvorbauten sind so ausgebildet, daß der spätere Einbau der internationalen Mittelpufferkupplung möglich ist. Für die Verbindung zweier Wagen zu einer Einheit bei gleichzeitiger Ausschaltung der Federwege von der dazwischen befindlichen Zug- und Stoßvorrichtung ist eine Zusatzkupplung angeordnet. Ihre Aufgabe ist es, die aus der Transportdynamik herrührenden Zerrungen und Stauchungen von der über zwei Wagen aufgelegten empfindlichen Ladung fernzuhalten.

Das Fahrzeug ist entsprechend seiner besonderen Verwendung für den Gleisjochtransport mit einer Druckluftbremse, Bauart KE GP, mit stufigem mechanischem Lastwechsel- und Bremsgestängesteller ausgerüstet. An Stelle der bisher üblichen Bremsklotzsohlen aus Grauguß werden Plastbremsklotzsohlen angewendet. Im Boden des Flachwagens befinden sich die Spezialeinrichtungen für den Gleisjochtransport. Es handelt sich um die in Wagenmitte befindliche Drehvorrichtung, die umrüstfähig und zerlegbar ist. Sie besteht aus acht Ladebalken, die herausnehmbar, im Plattformboden zu je vier Stück angeordnet und für die Auflage der Ladung vorgesehen sind. Die in die unterhalb der Fußbodenoberkante vorhandenen Führungen eingesetzten Ladebalkenpaare sind derart miteinander verbunden, daß sie eine in sich geschlossene Drehvorrichtung mit großer Auflage und kleiner Stützfläche ergeben. Durch eine Einstellvorrichtung wird die Mittelstellung der Drehvorrichtung gewährleistet. Als Sonderausrüstung können die Fahrzeuge mit in Wagenlängsmitte angeordneten ausziehbaren Kragarmen ausgestattet werden, die das Vorziehen der Hilfsschienen auf der Gleisbaustelle ermöglichen. Die ausgezogenen Kragarme sind in Stellung des Spurmaßes 3500 mm nicht profilfrei. Sie sind für eine maximale Last von 15 Mp, die unter einem Winkel von 30° zur Horizontalen angreift, ausgelegt.

Die Erprobung der ersten Einheit unter den verschiedensten Betriebsbedingungen der DR bestätigt vollauf die Erwartungen der Fachleute. Das neue Fahrzeug stellt einen großen Schritt in der Mechanisierung der Gleisbauarbeiten dar. Auf der Frühjahrsmesse 1964 erregte die dort ausgestellte Transporteinheit auch bei den Vertretern anderer Bahnverwaltungen großes Interesse.

Technische Daten

	Einzelfahrzeug	Transporteinheit
Länge über Puffer	17 240 mm	34 500 mm
Größte Wagenbreite	2 980 mm	2 980 mm
Nutzbare Ladelänge	15 880 mm	33 160 mm
Nutzbare Ladebreite	2 700 mm	2 608 mm
Nutzbare Ladefläche	42,8 m²	
Nutzbarer Laderaum	18,5 m³	
Drehzapfenabstand	10 500 mm	
Spurweite	1 435 mm	
Eigenmasse	25,5 t	
Nutzmasse (bei 20 Mp Achslast)	54,5 t	
Bremse	KE GP 10''	
Radsatz	UIC-Rollenlagerradsatz	
Konstruktionsgeschwindigkeit	100 km/h	80 km/h
Kleinster befahrbarer Krümmungshalbmesser	100 m	180 m
Größte Wagenhöhe ohne Verspannung bei Jochtransport von* 4 Stahlbetonschwellen-Gleisjochen		
mit Schiene R 65		etwa 3078 mm
mit Schiene S 49		etwa 2950 mm
mit Schiene S 33		etwa 2894 mm
Nutzmasse bei Beladung mit 30-m-Gleisjochen von 4 Stahlbetonschwellen-Gleisjochen		
mit Schiene R 65		74 t
mit Schiene S 49		69 t
mit Schiene S 33		65 t
max. Achslast bei 4 Stahlbetonschwellen-Gleisjochen		
mit Schiene R 65		17 Mp
mit Schiene S 49		16 Mp
mit Schiene S 33		15 Mp



FRANK BELLIN, Berlin

Stille Pauline, lahme Karline und springender Hengst

„Da steiht se all wedder, de stille Paulin', nu mütt ick woll wedder min' Ossen vörspan'n", sagte der Bauer auf dem Felde bei Fehrbellin, und er charakterisierte damit, daß er seine Ochsen vor dem oft auf freier Strecke stehenbleibenden Zug der Paulinenaue-Neuruppiner-Eisenbahn (P.N.E.) spannen müßte, die schlechten Verkehrsverhältnisse gegen Ende des letzten Jahrhunderts in einem Gebiet, das das nördliche Rhinluch, das ganze weite Ruppiner Land und den Nordosten der Prignitz umfaßte. Hatten da nicht schon vor über 40 Jahren die gleißenden Linien eiserner Schienenstränge der Potsdam-Berliner Bahn märkischen Kiefernwald zum ersten Mal durchschnitten, waren da nicht schon 30 Jahre lang schnurgerade Eisenwege als Kennzeichen des zeitkargen und raumgreifenden Jahrhunderts technischen Fortschritts strahlenförmig von Berlin aus in die schier endlose Weite gezeichnet, und noch immer schlief, fast vor den Toren der Hauptstadt, diese große ausgedehnte Landschaft den Dornröschenschlaf technischen Unberührtseins, bis auf solche Ausnahmen, daß die Neuruppiner Tuchfabrik Chr. Ebell bereits 1835 die erste Dampfmaschine verwendete und die Neuruppiner Bürger 1863 das erste Dampfschiff auf dem großen Ruppiner See bestaunen konnten. So war es nun höchste Zeit, daß mit Gründung der Paulinenaue-Neuruppiner Eisenbahngesellschaft am 28. April 1879 der Anfang (wenn auch ein recht bescheidener) der verkehrstechnischen Erschließung gemacht wurde. Nachdem der Vorstand der Gesellschaft am 8. November 1879 die Ausfertigung der zu Baden-Baden einen Monat vorher „Allerhöchst vollzogenen Konzessionsurkunde" erhalten hatte, konnte man die Berliner Baufirma „Reymann u. Masch" mit dem Bau beauftragen. Schon ein knappes Jahr darauf fand die landespolizeiliche und eisenbahntechnische Abnahme der Bahn statt, worauf dann die Strecke, die in Paulinenaue Anschluß an die Berlin-Hamburger Bahn hatte, dem öffentlichen Verkehr übergeben wurde. Die Länge der Strecke betrug 28,08 km durchgehendes Gleis und 1,98 km Nebengleis, wie alte Akten uns mitteilen, so auch, daß das Gewicht der Schienen 23,8 kg je m, jede Schiene 7,50 m lang und 113 mm hoch war und jeder Schienenstoß 8 Kiefernschwellen hatte. Die Stoßverbindung wurde mit je 2 Stück 4-Loch-Laschen hergestellt. Die Betriebsmittel, die jedoch im Laufe der Jahre wesentlich erhöht wurden, bestanden bei der Eröffnung der Bahn aus 3 Tenderlokomotiven, 5 Personenwagen der verschiedenen Klassen, 1 Gepäckwagen und 16 Güterwagen. Erwähnenswert ist auch die Einrichtung einer Pensions- und Unterstützungskasse für die etatsmäßig angestellten Beamten am 1. Juli 1886. Zur sicheren Fundierung dieser Kasse sind ihr aus dem „Dispositionsfonds 9200,— ℳ vorläufig zugeführt worden". Das Statut wurde nach einem halben Jahr vom Minister des Innern und der öffentlichen Arbeiten genehmigt. Bereits zwei Jahre später jedoch wurde die Kasse wieder aufgelöst, da man der neu ins Leben gerufenen Pensionskasse für Beamte Deutscher Privateisenbahnen beitrat. Im Jahre 1890 wurde dann auch die einzige auf der alten Kasse ruhende Verpflichtung zur Pensionszahlung an die Witwe eines verstorbenen „Lokomotivfeuermanns" durch Zahlung von ganzen 600,— ℳ abgelöst.

Fast 15 Jahre lang war die P.N.E. die einzige Bahn, die nur wenige Orte einem notdürftigen Verkehr erschloß, und noch immer bestand keine Verbindung auf kurzem geradem Wege nach Berlin. Zwar gab es Projekte, die schon 1867 eine Bahnverbindung von Berlin über Oranienburg, Neuruppin, Wittstock, Röbel, Waren-Lalendorf nach Rostock vorsahen; 1870 entstand der Plan der Berlin-Kieler Bahn über Velten—Kremmen—Neuruppin—Wittstock. Die Projekte waren aber alle zum Scheitern verurteilt, weil bei Neuruppin der große Ruppiner See überquert werden mußte und man dort anscheinend vor unüberbrückbaren Schwierigkeiten stand, und der 1885 erwogene Ausbau der P.N.E. bis Wittstock hätte der verkehrstechnischen Entwicklung



Bild 1

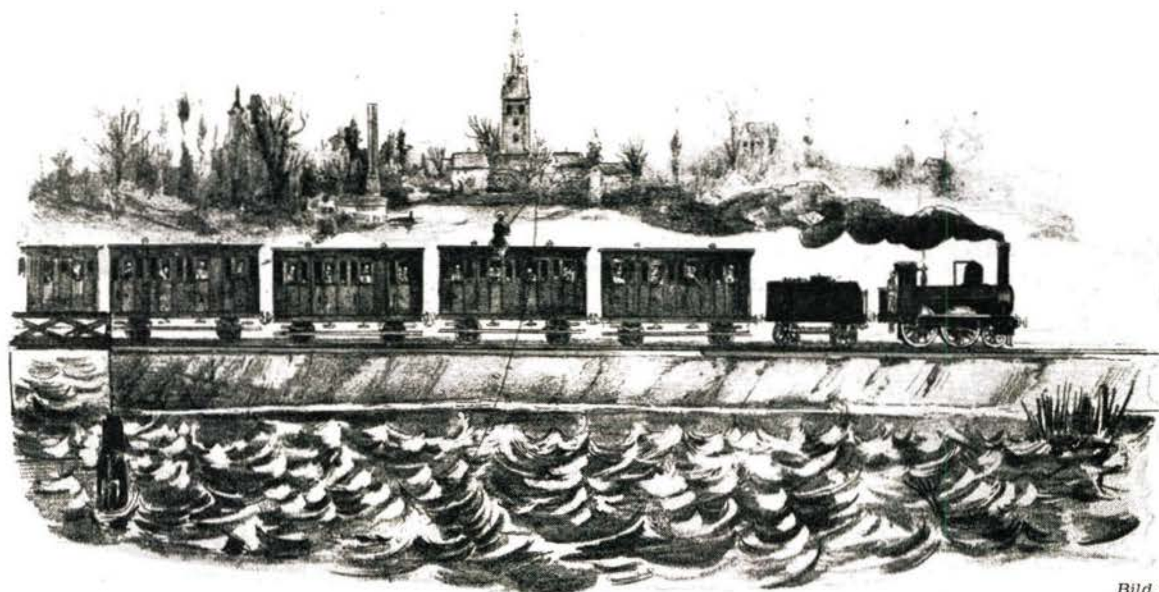


Bild 2

keinen allzu bedeutenden Nutzen gebracht. Die Lösung brachte dann 1893 der Gedanke, von Wittstock aus in gerader Linie über Neuruppin hinweg Anschluß zu suchen an die kurz vorher eröffnete Staatsbahn Kremmen—Berlin. Zunächst mußten die großen Geldmittel für die 65,4 km lange Bahn beschafft werden, um den Bau in finanzieller Hinsicht sicherzustellen; denn der erste Voranschlag sah 3 900 000,— ℳ und der endgültige dann sogar 4 105 000,— ℳ vor. Der Kreistag des Kreises Ruppin beschloß am 26. April 1894 für 400 000,— ℳ Stammaktien zu zeichnen (später auf 500 000,— ℳ erhöht); die Stadt Neuruppin übernahm 300 000,— ℳ, der Kreis Ostprignitz 200 000,— ℳ und die Stadt Wittstock 500 000,— ℳ; Zeichnungen von Privatleuten und eine Anleihe über 1 100 000,— ℳ sicherten den Restbetrag. Der Rat der Stadt Neuruppin knüpfte jedoch an die finanzielle Beteiligung die Bedingung, daß eine direkte Verbindung mit den jenseits des Sees gelegenen Ortschaften herbeigeführt wurde. So wurde nun also der See überquert, und auf Grund genauer Tiefenmessungen entschied man sich für einen Dammbau an einer flachen Stelle über eine kleine Insel hinweg.

Am 26. Oktober 1897 begann dann die Bauarbeit, nachdem am Tage zuvor die Paulinenaue-Neuruppiner Konkurrenzbahn großzügig Baumaterial, die Feldbahnloks und Loren sowie Gleise zur Verfügung gestellt hatte, und am 15. Dezember 1898 wurde dann die K.W.E., die Kremmen-Wittstocker-Eisenbahn, auf dem neu entstandenen Neuruppiner Hauptbahnhof (wir sehen ihn auf einer zeitgenössischen Postkarte auf Bild 1) eröffnet. Der immer schnell bereite Volkswitz hatte sofort einen Namen für die neue Bahn; die „Lahme Karline" als Gegensatz zur „Stillen Pauline".

Die Stadt Neuruppin ist bekannt durch drei bedeutende Männer, die in ihr geboren wurden: Durch den Heimatdichter und Romanschriftsteller Theodor Fontane, den Baumeister Karl Friedrich Schinkel und durch Gustav Kühn, jenen in aller Welt bekannten Neuruppiner Bilderbogen-Hersteller. Als Vorläufer der heutigen Illustrierten Zeitungen haben die Neuruppiner Bilderbogen geschichtliche Bedeutung; und es war eine Sensation im kleinen, als am Schluß des Festmahls zur Eröffnung der K.W.E. solche Bilderbogen verteilt wurden, die bereits das festliche Ereignis der Einweihung der Bahn im Bilde darstellten (siehe Bild 2). Das war „eine Fixigkeit, die sicher in ihrer Art einzig dasteht", lesen wir in der „Märkischen Zeitung" vom Dezember 1898.

Inzwischen war auch noch eine weitere Bahnlinie durch die 1895 gegründete Löwenberg-Lindower-Kleinbahn A.G. gebaut worden, deren Strecke bereits 1896 dem Verkehr übergeben und schon zwei Jahre später von Lindow nach Rheinsberg weitergeführt wurde, so daß die gesamte Betriebslänge 37,6 km betrug. Die Kleinbahn wurde 1906 in eine Nebenbahn umgewandelt. Nach der Jahrhundertwende im Jahre 1901 entstand dann die 4. Eisenbahngesellschaft, die Ruppiner Kreisbahn, deren 43,37 km lange Strecke von Herzberg (Anschluß an die Löwenberg-Lindower-Bahn) über Neuruppin nach Neustadt/Dosse (Anschluß an die Berlin-Hamburger-Staatsbahn und die Brandenburgische Städtebahn) verlief. Die Ruppiner Kreisbahn, im Volksmund „Der springende Hengst" genannt (man spielte an auf die in Neustadt/Dosse vorhandenen Gestüte), benutzte in Neuruppin mit der K.W.E. gemeinsam den Hauptbahnhof. Das ist wahrscheinlich auf die Tatsache zurückzuführen, daß sie beide von der gleichen Firma, der Lenz u. Co. G.m.b.H. Berlin, gebaut wurden. Durch einen Vertrag konnten dann ab 1906 auch die Beamten beider Bahnen gemeinsam eingesetzt werden, und das war dann auch der erste Schritt zu der am 29. März 1912 erfolgten Zusammenlegung beider Bahnen zur Ruppiner Eisenbahn A.G. (R.E.). Zu diesem Zeitpunkt erfolgte auch eine Streckenerweiterung von Wittstock über Freyenstein nach Meyenburg, die 1 120 000,— ℳ kostete und 27,3 km lang war. Die R.E. hat dann in der Folgezeit, ähnlich einem großen Magneten, die übrigen Bahnen an sich gezogen; 1920 die Löwenberg-Lindow-Rheinsberger-Eisenbahn, und nachdem schon 1905 ein Verbindungsgleis zwischen dem Neuruppiner Hauptbahnhof und dem Paulinenauer Bahnhof hergestellt wurde, fand 1922 die Verschmelzung der Paulinenaue-Neuruppiner Eisenbahn mit der Ruppiner Eisenbahn statt. Damit war die R.E. mit über 225 Streckenkilometern nach der Lübeck-Büchener die zweitgrößte Privatbahn Deutschlands. In den Folgejahren wurden Erweiterungsbauten, wie z. B. eigene Reparaturwerkstätten, auf dem Bahnhof Neuruppin eingerichtet. 1928 wurde dann nach zweijähriger Bauzeit die 13 km lange Nebenbahnstrecke Rheinsberg/Mark—Zechlin Flecken für den öffentlichen „Personen-, Güter- und Tierverkehr" eröffnet. Mit dem Bau ist ein Projekt zur Ausführung gebracht worden, dessen Entstehung bis auf das Jahr 1911 zurückreicht, dessen Ausführung aber

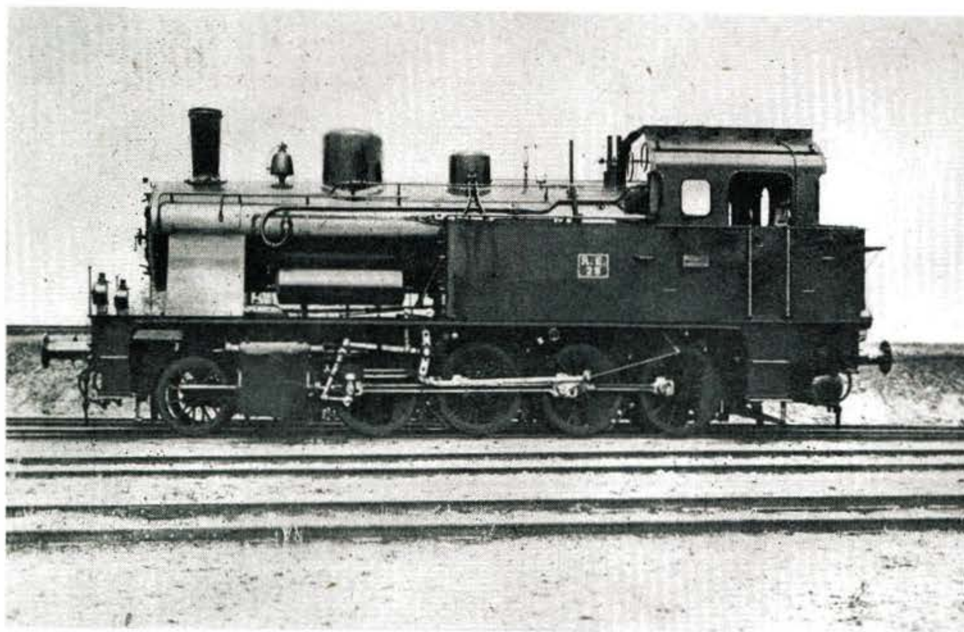


Bild 3

durch den ersten Weltkrieg verhindert wurde. Später wurden noch zwei weitere Linien von der Kleinbahn A.G. Stechlinseebahn erbaut; 1930/31 von Gransee über Schulzendorf nach Neuglobsow und von Schulzendorf nach Lindow, um die herrliche Ausflugsgegend um den sagenumwobenen Stechlin-See bei Neuglobsow zu erschließen; bald darauf übernahm die Ruppiner Eisenbahn diese Linien. (Die drei zuletzt beschriebenen Strecken sind heute nur noch teilweise in Betrieb.)

Eine 1'D-Tenderlok der R.E. zeigt Bild 3. Frühzeitig wurden jedoch von der Ruppiner Eisenbahn die Vorteile der Dieseltraktion erkannt; so wurden im Laufe der Jahre mehrere Triebwagen und Diesellloks vom Typ V 36 beschafft und am 15. Mai 1939 sogar ein dieselelektrischer Doppeltriebwagen, der auf der Strecke Neuruppin–Kremmen–Velten–Gesundbrunnen–Berlin Stettiner Bahnhof (heute Nordbahnhof) eingesetzt wurde. Dazu mußte mit der Deutschen Reichsbahn ein Vertrag über die Regelung des Triebwagenverkehrs geschlossen werden, da ja ab Kremmen die Strecken der DR benutzt wurden. Außerdem mußten umfangreiche Streckenarbeiten vorgenommen werden, die teils der Begradigung, teils der besseren Befestigung des Oberbaus dienten, damit der Triebwagen, der den Namen „Onkel Fritz" erhielt, die Strecke mit 80 km/h durchfahren konnte. Leider ist dieser Triebwagen durch die Kriegswirren verloren gegangen, und auch die beiden Brücken des Bahndamms über den Ruppiner See wurden im zweiten Weltkrieg vernichtet.



Bild 4

Die Ruppiner Privatbahn ging 1947 durch Kreistagsbeschluß in Volkseigentum über und unterstand dann bis zum 1. Januar 1950 als Landeseisenbahn der Landesregierung Brandenburg. Danach wurde sie von der Deutschen Reichsbahn übernommen und gehört jetzt zur Rbd Schwerin. Heute verkehren auf den Strecken der ehemaligen R.E. (den gesamten Streckenplan im heutigen Zustand sehen wir auf Bild 4) hauptsächlich Loks der BR 64; von einigen Personenwagen allerdings könnte man annehmen, daß sie noch aus den Gründungsjahren stammten. Nach der Übernahme durch die DR waren nunmehr auch die Reparaturwerkstätten nicht mehr erforderlich, da Reparaturen durch die Raw vorgenommen werden. In den alten Werkstätten werden jetzt zentral für den Rbd-Bezirk Schwerin Hubstapler und Elektrokarren instand gesetzt. Unverständlich erscheint jedoch, daß auf Abstellgleisen im Bw Neuruppin Triebwagen verrosten, weil Ersatzteile fehlen, anstatt sie zur Generalreparatur zu bringen, um eventuell wieder eine direkte Verbindung von Neuruppin über Kremmen nach Oranienburg und von dort mit S-Bahnanschluß nach Berlin zu schaffen. Es ist jedoch wohl in der weiteren Perspektive der Einsatz neuer Triebwagen vorgesehen, damit es in Zukunft nicht heißt, das Gebiet nördlich von Berlin sei wieder in den Dornröschenschlaf zurückgefallen, und auf verkehrstechnischem Gebiet sei die technische Revolution fast spurlos daran vorbeigezogen.

GÜNTHER und ERICH FEUEREISSEN, Plauen

Verbesserungsvorschläge für Modelltriebfahrzeuge

Wer hätte es bei der Inbetriebnahme einer neuen Lok nicht schon erlebt, daß diese zwar ganz zufriedenstellend lief, aber bei längerem Gebrauch traten Nachteile zutage, die verärgerten. Oft sind es nur Kleinigkeiten. Wären sie behoben, würde das betreffende Triebfahrzeug seinem Besitzer noch weit mehr Freude bereiten. Über einige Erfahrungen in dieser Hinsicht soll hier berichtet werden. Jedem Bastler dürfte es möglich sein, die an den einzelnen Lokomotiven festgestellten Mängel zu mildern oder ganz zu beheben. An die Industrie wäre jedoch die Frage zu stellen, ob es nicht an der Zeit wäre, einen jahrelang auf dem Markt befindlichen Typ ständig zu verbessern. In dieser Beziehung ist bisher kaum etwas geschehen, die Triebfahrzeuge werden unverändert oft viele Jahre hindurch angeboten.
Wir sind außerdem der Meinung, daß es beim Modellbahnbetrieb weniger darauf ankommt, einen Triebfahrzeugpark zu besitzen, der möglichst viele Typen aufweist, als vielmehr darauf, daß die vorhandenen Loks allen fahrtechnischen Ansprüchen genügen.

Unsere Erfahrungen bei den einzelnen Lok-Baureihen:

BR 50 (Piko)

Die seit langem schon auf dem Markt befindliche Lok zeichnet sich durch ruhigen Lauf und gute Kurvengängigkeit aus. Als Güterzuglokomotive hat sie jedoch eine zu geringe Zugkraft, besonders auf Bergstrecken. Um diesen Nachteil zu beseitigen, versuchten wir folgendes:
Wir klebten auf die Spurkränze der vorletzten Kuppelachse Gummireifen (mit Duosan-Rapid). Als solche verwendeten wir zwei Treibschnüre der zweiachsigen Diesellok ME 4401 A von Piko. Der Erfolg war verblüffend. Bei einer Belastung durch eine Zugeinheit von 42 Achsen werden nunmehr Steigungen von 1 : 30 ohne weiteres bewältigt. Da der Spurkranz der vierten Kuppelachse bei dem verwandten Modell etwas über Schienenoberkante lag, ergaben sich auch keine Auflagedifferenzen der übrigen Radsätze.

BR 84 (Hruska)

Diese Neuschöpfung wurde zunächst von uns begeistert aufgenommen. Der leise Lauf, die geringe Stromaufnahme und die maßstabgerechte Ausführung in zahlreichen Details beeindruckten uns sehr. Nach kürzerem Gebrauch jedoch stellten wir einige Mängel fest, die wir als „Kinderkrankheiten" bezeichnen möchten.
Zunächst entdeckten wir, daß beim Befahren von Weichen häufig ein Kurzschluß ausgelöst wurde. Der

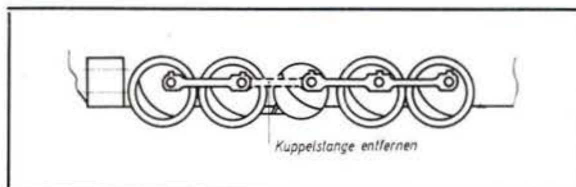
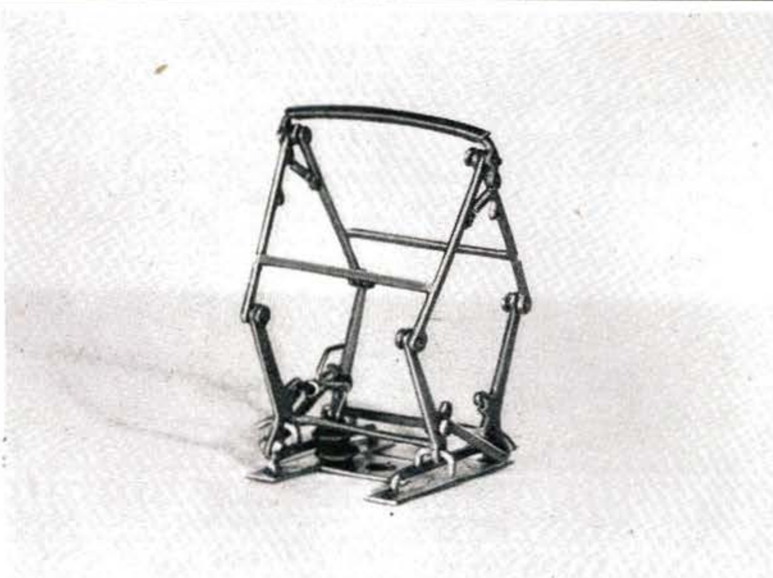


Bild 1

WIR STELLEN VOR • WIR STELLEN VOR



Neuer TT-Stromabnehmer in modellgetreuer Ausführung von der PGH „Eisenbahn-Modellbau", Plauen

Foto: M. Gerlach, Berlin

IR STELLEN VOR • WIR STELLE

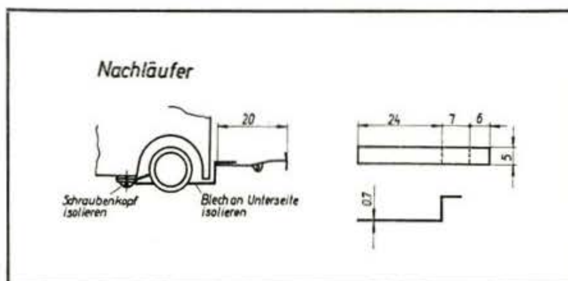


Bild 2

Grund dafür waren die Sicherungsschrauben am Vor- und Nachläufer. Sie wurden mit kleinen Isolierbandstücken beklebt, und ein Kurzschluß ist seitdem nicht wieder erfolgt.

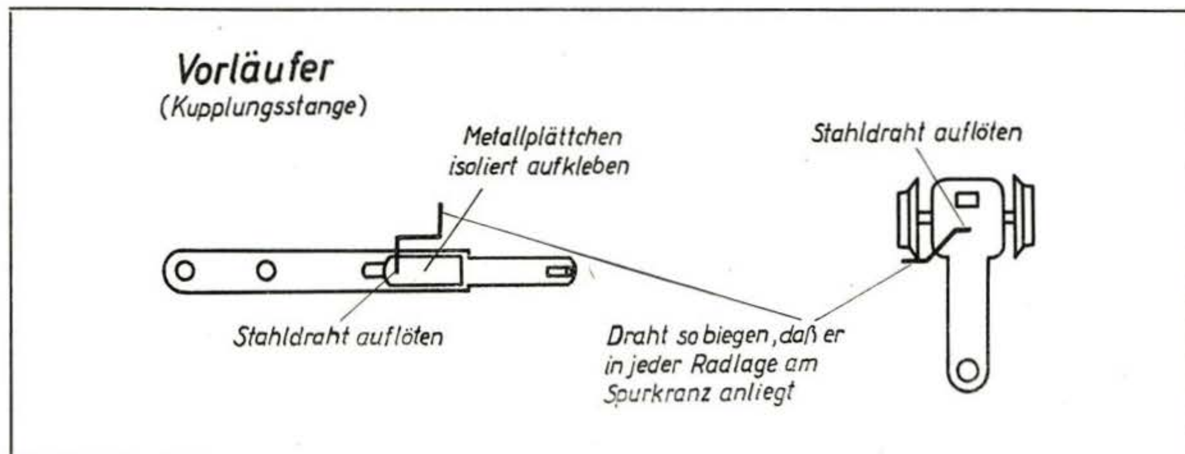
Weiterhin wurde festgestellt, daß die Lok in stärkeren Krümmungen schwankte. Die Ursache sind die Kuppelstangen zwischen zweiter und dritter Treibachse, die sich bewegungshemmend auswirken. Sie wurden entfernt, wobei das äußere Bild der Lok nur geringfügig beeinflußt wird (Bild 1).

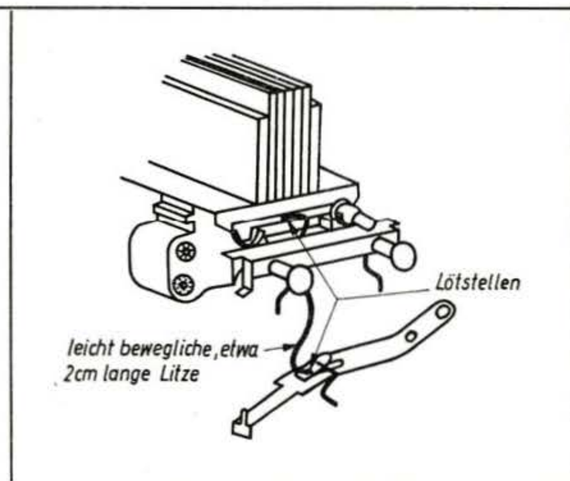
Zum dritten beobachteten wir, daß die Lokomotive öfter entkuppelte. Dies geschah insbesondere beim Überfahren von Weichen, Kreuzungen und Brechpunkten, also Gleisunebenheiten. Als Grund für diesen unschönen Vorgang erkannten wir die starre Anbringung des Hängers an Vor- und Nachläufer. Wir schnitten die Kupplungshaken ab und verlängerten sie mit ziemlich starren Blechstreifen (siehe Bild 2). Die so verlängerten Kupplungsstücke wurden nunmehr an die beweglichen Sicherungsscheiben (unter den Schrauben) angelötet. Auf diese Weise wird die Stellung der Hänger nicht mehr wesentlich durch Vor- und Nachläufer beeinflußt. Ein unbeabsichtigtes Entkuppeln wird vermieden.

BR 64 und BR 75 (Gützold)

Diese Modelle haben sich im allgemeinen sehr gut bewährt, besonders wenn sie vorbildgetreu eingesetzt werden zur Förderung von kürzeren Zugeinheiten auf Nebenstrecken. Lediglich die Zugkraft bei Steigungen läßt zu wünschen übrig. Die Lok schlingert dann rasch, und die Treibachsen drehen durch. Bei unserem Modell beklebten wir die Spurkränze der dritten Kuppelachse mit Gummistreifen (siehe BR 50). Dadurch wurde es nötig, Vor- und Nachläufer zur Stromaufnahme heranzuziehen (siehe Bilder 3 und 4). Die nunmehr gesteigerte Zugkraft entspricht derjenigen der auf gleiche Art und Weise ebenfalls verbesserten BR 50.

Bilder 3 und 4





DETAILS LIEBT HERR NETTO

„Da für meine Anlage nur wenig Platz zur Verfügung steht, versuche ich, jedem Quadratzentimeter einen Hauch eigenen Lebens zu verleihen. Trotzdem darf die Anlage in der Gesamtkonzeption nicht überladen wirken. Ich glaube, daß mir dies bis jetzt gelungen ist."

E. Netto, Gößnitz



▲ Emsige Tätigkeit auf dem Güterbahnhof der kleinen Stadt. Im Bereich des Güterbahnhofs sind keine Fahrleitungen vorhanden, der Rangierbetrieb wird mit Dieselloks und Dampfloks abgewickelt.



◀ Eine „ernsthaft" baufällige Eisenbahnbrücke; trotzdem wird der Zugbetrieb aufrecht erhalten. Diese Langsamfahrstelle liegt an der elektrifizierten Eisenbahnstrecke. Jetzt ist die alte Brücke noch provisorisch abgestützt, die Baugrube für die Fundamente der neuen Brücke wurden jedoch schon ausgehoben.

Ein elektrisch betriebener Omnibus auf der Heimanlage des Herrn Netto. ▶



Fotos: E. Netto, Gößnitz

Neben diesem sechsständigen Lokschuppen baute Herr Erhard Tschiedel, Eisenach, auch alle anderen Hochbauten seiner 16 m² großen H0-Heimanlage selbst. Auf der Anlage sind insgesamt 106 m Gleis, 54 einfache Weichen, 1 doppelte Kreuzungsweiche, 36 Signale und 25 Lampen verlegt bzw. aufgestellt worden. 365 Bäume und Sträucher sorgen für die richtige „Atmosphäre". ▶



Foto: Dr. Knorr, Eisenach

Dieselllokomotive der Baureihe V 169 der DB. Diese Lok ist für den mittelschweren Reisezug- und Güterzugdienst auf Hauptbahnen in hügligem Gelände bestimmt. Der Dieselmotor leistet 2150 PS, die Gasturbine 900 PS. Die Gasturbine wird nur bei schweren Anfahrten kurzzeitig zugeschaltet.





Dieselhydraulische Lokomotive 69002 der Französischen Staatsbahn (SNCF). Höchstgeschwindigkeit 140 km/h, Leistung 4130 PS, Gesamtmasse 84 t, Länge über Puffer 19 000 mm

INTERNATIONALE VERKEHRSAUSSTELLUNG MÜNCHEN 1965



Elektrische Viersystemlokomotive CC 40104 der Französischen Staatsbahn (SNCF). Diese Lok ist hauptsächlich zur Führung von TEE-Züoen gedacht; sie kann auf allen elektrifizierten Strecken Europas (1435 mm Spurweite) eingesetzt werden. Gesamtleistung 5000 PS

Fotos: K. Pfeiffer, Wien



Elektrische sechsachsige Lokomotive der Baureihe E 646 der Italienischen Staatsbahn (FS). Höchstgeschwindigkeit 145 km/h, Leistung 5880 PS

Oltn. Ing. GEORG KERBER, Doberlug-Kirchhain

Bauanleitung einer Dampflok der Baureihe 58^{10-21} (ex pr. G 12)

Конструкция паровоза серии 58^{10-21} (прежде прусская серия Г-12)

Construction of Steam Locomotive of Series 58^{10-21} (ex pr G 12)

Construction d'une locomotive à vapeur de la série 58^{10-21} (ex pr G 12)

Da stand ich nun und schaute auf die Reste der Zweiundvierziger von Gützold. Durch eine ungeschickte Bewegung war sie mir entglitten und aus 1,20 m Höhe auf den Fußboden gefallen. Das Plaste-Gehäuse der Lok war zerplatzt. Teile des Führerhauses und des Kessels ließen sich wie Schalen abheben. So viel Freude mir die Lok durch gute Zugleistung und ruhigen Lauf bereitet hatte, so oft hatte ich mich aber auch über den Spielzeug-Charakter und die mangelhafte Ausbildung des Lok-Gehäuses geärgert. Deshalb war ich nicht länger trübselig, sondern suchte im „Lokarchiv" und in anderer Literatur nach einer Lok mit entsprechender Achsanordnung und den entsprechenden Maßen. Da das Getriebe keinen Schaden erlitten hatte, kam für mich nur eine Frisur in Frage. Schließlich fand ich in der Baureihe 58 (ehemalige G 12 der Preußischen Staatsbahn) die geeignete Lok. Ich habe das Modell in der nichtrekonstruierten Form gebaut, wie sie auch heute noch in großer Anzahl bei der Deutschen Reichsbahn anzutreffen ist. Sie schien mir in dieser Form mehr als „Old-timer". Nach Fertigstellung der Lok erarbeitete ich vorliegenden Bauplan.

Alle anzufertigenden Teile sind der Stückliste und den Zeichnungen zu entnehmen. Von der Lok BR 42 verwenden wir das Getriebe mit Motor, Rahmen, Rädern und der Heusinger Steuerung. Alles andere, auch der Zylinderblock, wird neu angefertigt. Die Räder der Vorlauf-Achse werden, allerdings in einem anderen Gestell, wiederverwendet. Vom Tender benötigen wir nur die Radsätze (nur 3 Stück von den 4 vorhandenen). Am Rahmen werden noch einige Nacharbeiten vorgenommen. Der Rahmen der Heusinger Steuerung wird durch Teil 1.39 verlängert, an das die Kesselstütze 1.38 angeklebt wird. Vorher nieten wir jedoch noch den Hebel 1.39a an.

Die Kolbenhülse habe ich zusammen mit dem Kolbendeckel mittels einer M-1,7-Schraube beweglich am Zylinderblock befestigt, um so der Vorlauf-Achse größere Bewegungsfreiheit zu geben. Wem diese Lösung zu diffizil ist, der schaue doch mal im Heft 7/65 nach, dort ist auch eine feine Möglichkeit beschrieben. Alle anderen Teile der Lok erfordern nur etwas Geduld bei der Arbeit.

Am Tender habe ich den Versuch gemacht, die Kraftübertragung vom Zughaken zur Lok nach Prof. Kurz „Grundlagen der Modellbahntechnik", Band 2, anzubringen. Ich bin mit dieser Form sehr zufrieden, wem dies allerdings Schwierigkeiten bereitet, der sollte lieber nach der üblichen Art die Kupplung drehbar am Tenderboden befestigen. Die drei Radsätze werden durch Innenlager geführt, wobei nur das Lager 5.63 fest am Tenderboden angeschraubt wird. Das Lager 5.61 liegt nur mit dem aufgelöteten Draht am Boden an und kann um diese Achse kippen. Damit ist eine einwandfreie Dreipunkt-Lagerung geschaffen. Lager 5.62 wird mit Hilfe einer Deichsel aus Stahldraht als Nachlauf-Achse des Lagers 5.63 ausgebildet und bringt dadurch beim Durchfahren von Kurven keine Entgleisungsgefahr. Durch die Federkraft wird weiterhin ein genügender Anpreßdruck ans Gleis erzielt. Zur Stromabnahme wird der Tender für ein Potential und die Lok für das andere Potential herangezogen. Im übrigen verweise ich auf die seinerzeit veröffentlichte Beilage unserer Zeitschrift „Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug", in der sehr gute Hinweise zum Lokbau gegeben werden.

Schlußbetrachtung

Wie man mir erzählte, soll es sogar Geschäfte geben, wo man Einzelteile der Lok kaufen kann. Man erspart sich damit den Kauf der teuren Lok und das anschließende Herunterwerfen! Welche Geschäfte das allerdings sind, kann ich nicht sagen. Eines weiß ich ganz gewiß: Der Tecco-Laden in Dresden ist es nicht; denn dort werden nur zeitweise Motorräder abgestellt!

Über den XII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1965 werden wir aus terminlichen Gründen erst im Heft 1/66 berichten und nicht – wie bereits angekündigt – in den Heften 11 und 12/65. **Die Redaktion**

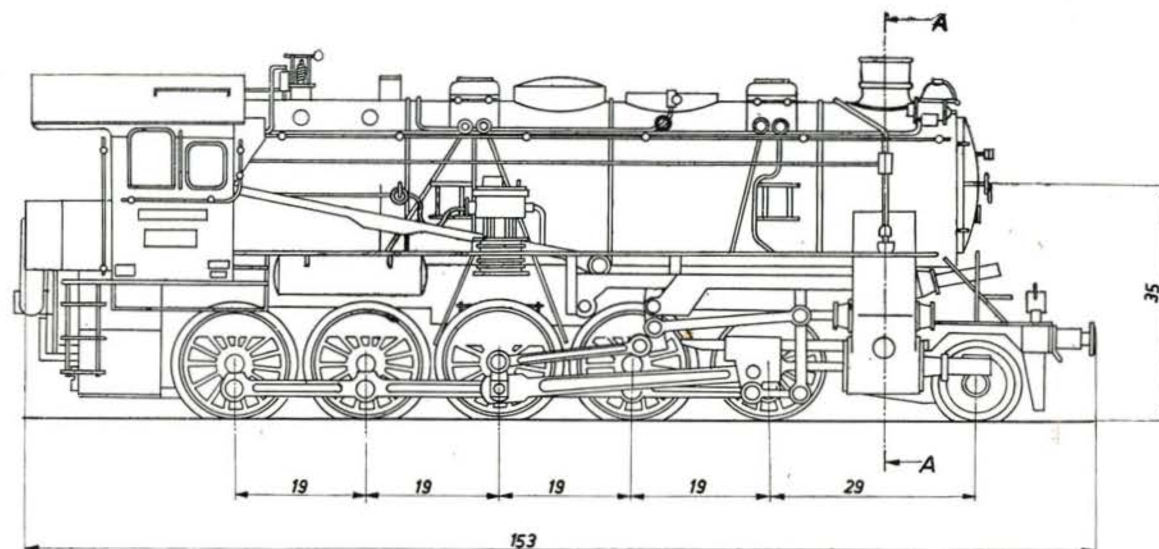


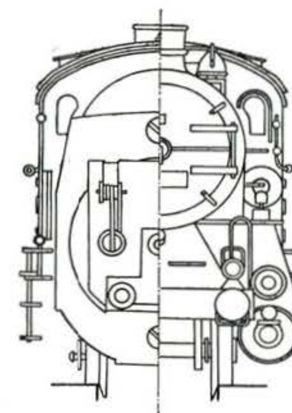
STÜCKLISTE

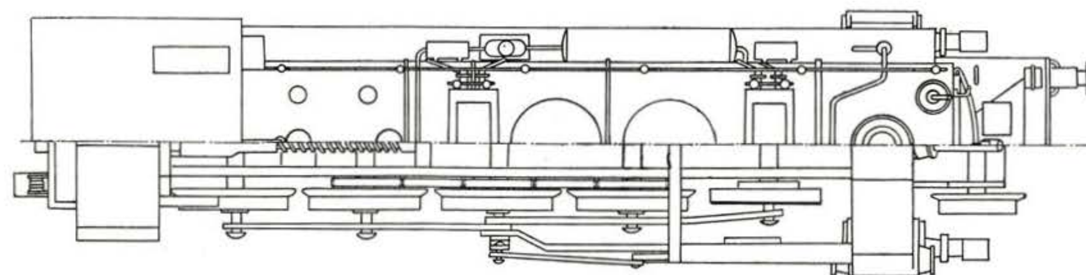
Stück	Teil-Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Abmessungen (mm)
1. Fahrgestell				
1	1.1	Zylinderblock	Messing	Rohr ⌀ 24 × 0,5
5	1.12	Schieberkasten	Messing	⌀ 4 × 5
2	1.13	Kolbenhülse	Messing	⌀ 3 × 10
1	1.14	Mittelzylinder	Messing	⌀ 4 × 15
1	1.2	Deichselgestell	Messing	46 × 25 × 0,5
1	1.3	Plattform	Messing	20 × 26 × 0,5
1	1.31	Plattformrahmen	Messing	50 × 4 × 0,5
1	1.32	Pufferbohle	Messing	26 × 4 × 0,5
4	1.33	Kupplergriff	Draht	⌀ 0,5
2	1.34	Laterne	Messing	siehe Zchng.
2	1.35	Griffstange	Draht	⌀ 0,5
2	1.36	Schienenräumer	Messing	15 × 3 × 0,5
2	1.37	Tritt	Messing	4 × 3 × 0,5
1	1.38	Kesselstütze	Pertinax	35 × 9 × 1,5
2	1.39	Rahmenverlängerung	Stahl	16 × 7 × 0,5
1	1.4	Verkleidung	Messing	20 × 13 × 0,5
2. Umlauf				
2	2.1	Umlaufblech	Messing	100 × 12 × 0,75
2	2.2	Ventil	Messing	siehe Zchng.
1	2.3	Luftpumpe	Messing	siehe Zchng.
2	2.4	Luftbehälter	Messing	⌀ 6 × 22
2	2.5	Führerhausboden	Messing	siehe Zchng.
2	2.6	Treppe	Messing	siehe Zchng.
1	2.7	Vorwärmer	Messing	⌀ 6 × 25
1	2.8	Speisepumpe	Messing	siehe Zchng.
1	2.9	Steuerstange	Messing	60 × 3 × 0,5
3. Kessel				
1	3.1	Langkessel	Messing	Rohr ⌀ 24 × 0,5
2	3.13	Galeriestange	Draht	⌀ 0,5
1	3.14	Handrad	Draht	⌀ 0,5
4	3.15	Tritt	Messing	siehe Zchng.
1	3.2	Rauchkammertür	Messing	siehe Zchng.
1	3.21	Handrad	Draht	⌀ 0,5
7	3.22	Vorreiber	Draht	⌀ 0,5
1	3.3	Glocke	Messing	⌀ 4 × 5
1	3.31	Glockenkonsole	Messing	6 × 3 × 0,5
1	3.4	Lichtmaschine	Messing	⌀ 4 × 8
1	3.41	Lichtmaschinensockel	Messing	2,5 × 2 × 2
1	3.5	Schornstein	Messing	⌀ 7 × 6

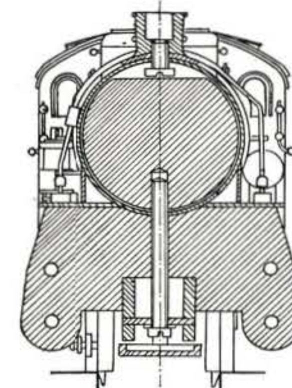
STÜCKLISTE

Stück	Teil-Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Abmessungen (mm)
2	3.6	Sandkasten	Messing	16 × 7 × 7
8	3.61	Sandentnahmestutzen	Draht	⌀ 1,5
1	3.7	Dampfdom	Messing	⌀ 13 × 6
1	3.8	Verteileraufsatz	Messing	⌀ 13 × 3
1	3.81	Dampfentnahmestutzen	Messing	siehe Zchng.
1	3.9	Kesselaufsatz	Messing	⌀ 3 × 5
1	3.10	Sicherheitsventil	Messing	siehe Zchng.
1	3.11	Dampfpfeife	Messing	siehe Zchng.
4. Führerhaus				
1	4.1	Führerhausseitenwand	Messing	85 × 20 × 0,5
1	4.2	Führerhausvorderwand	Messing	33 × 30 × 0,5
1	4.3	Führerhausdach 1	Messing	42 × 30 × 0,5
1	4.4	Führerhausdach 2	Messing	38 × 31 × 0,5
2	4.5	Fensterblenden	Messing	15 × 4 × 0,5
5. Tender				
2	5.1	Tenderseitenwand	Messing	65 × 20 × 0,5
1	5.12	Tenderdeckel	Messing	65 × 35 × 0,5
1	5.13	Tenderboden	Messing	66 × 35 × 1
2	5.14	Wassereinfüllöffnung	Messing	18 × 5 × 0,5
1	5.2	Tenderrückwand	Messing	36 × 20 × 6,5
1	5.3	Tendervorderwand	Messing	28 × 20 × 0,5
1	5.4	Kohlenaufsatz	Messing	126 × 15 × 0,5
1	5.41	Aufsatzboden	Messing	52 × 22 × 0,5
2	5.5	Rahmenseitenwand	Messing	70 × 10 × 0,7
1	5.51	Rahmenvorderwand	Messing	22 × 6 × 0,7
1	5.52	Rahmenrückwand	Messing	36 × 5 × 0,7
6	5.53	Lager	Messing	4 × 4 × 3
6	5.54	Feder	Messing	13 × 3 × 2
2	5.55	Ausgleichhebel	Messing	9 × 3 × 2
8	5.56	Festpunkt	Messing	3 × 2 × 2
4	5.57	Rahmenstütze	Messing	7 × 4 × 0,7
2	5.58	Schienenräumer	Messing	8 × 2 × 0,5
2	5.59	Rangiertritt	Messing	siehe Zchng.
1	5.61	Achslager	Messing	siehe Zchng.
1	5.62			
1	5.63			
1	5.7	Kuppelstange	Stahldraht	⌀ 1
1	5.8	Verbindungslasche	Pertinax	20 × 4 × 0,5
1	5.9	Rückzugsfeder	handelsüblich	—
2	5.10	Signalstutzen	Messing	siehe Zchng.
1	5.11	Werkzeugkasten	Messing	9 × 4 × 2



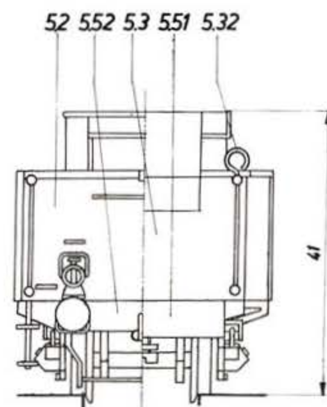


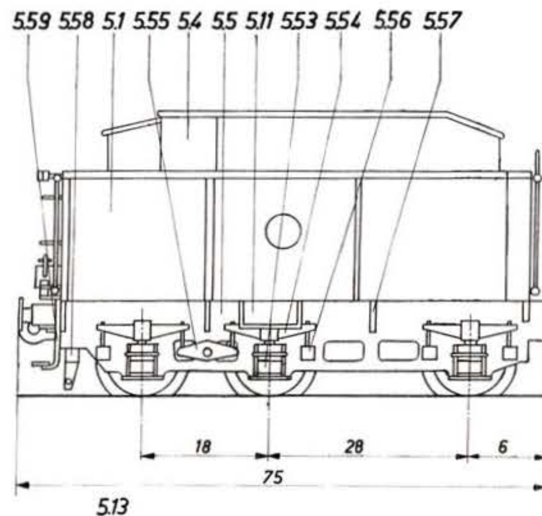


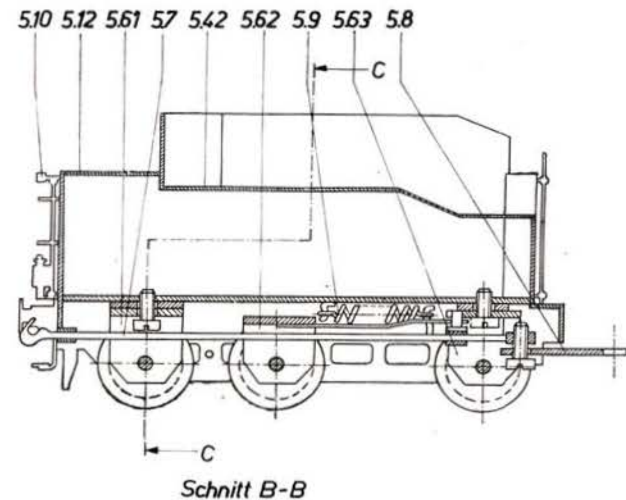


Schnitt A-A

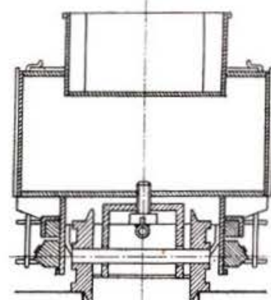
gezeichnet	24.05.1965	Kerber	G. Kerber Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	H0
geprüft	25.05.1965	Kerber		
Maßstab: 1:1	Dampflokomotive BR 58 (ex pr. G12)		Zeichnungs-Nummer G12-01	



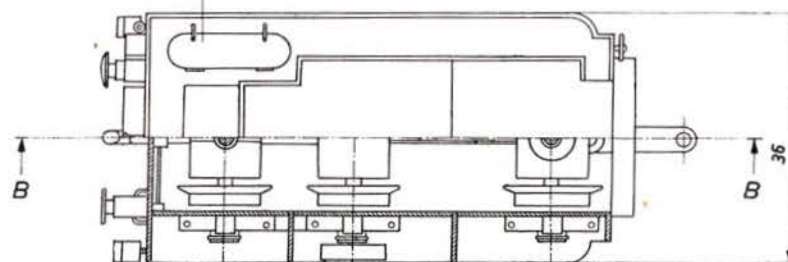




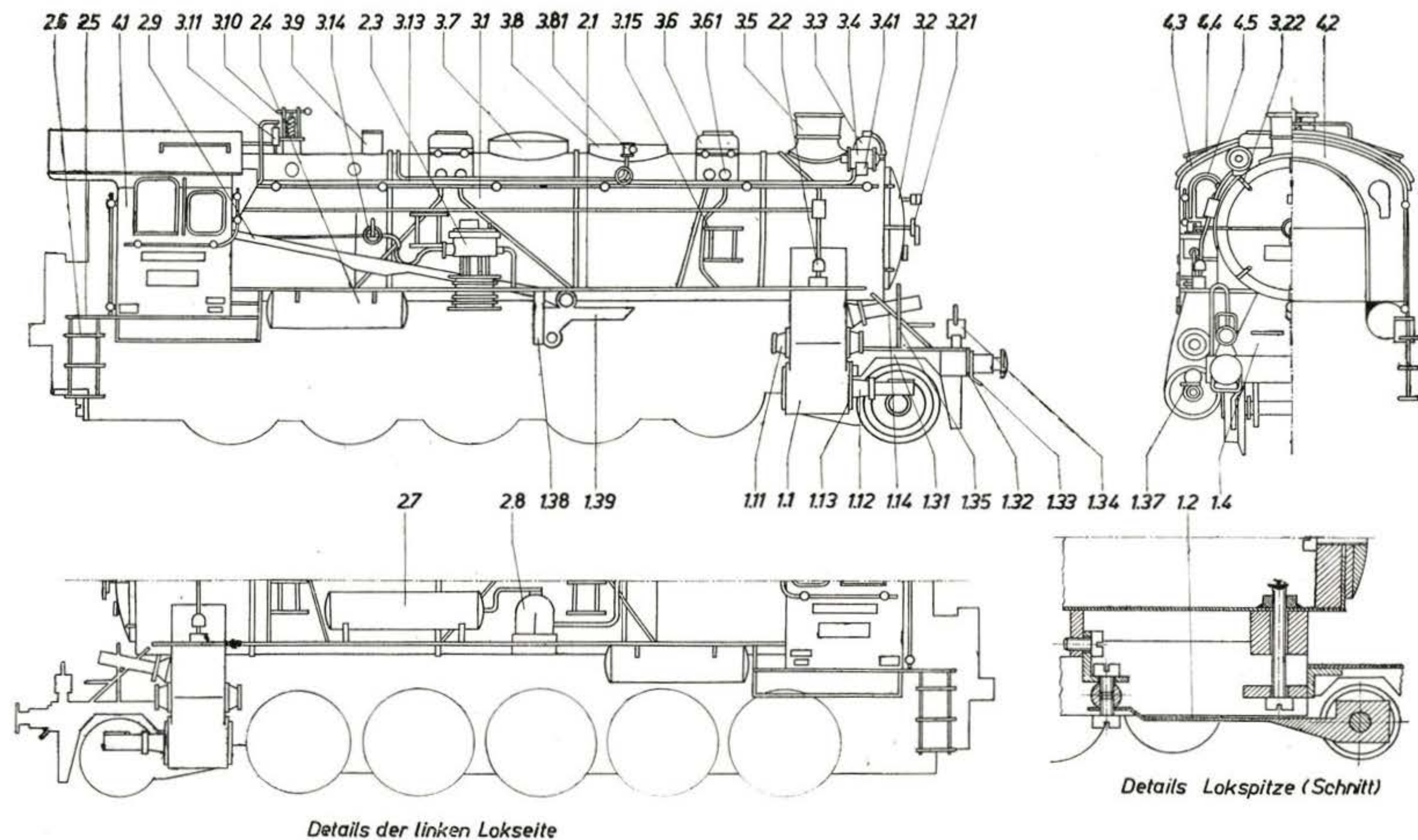
Schnitt B-B



Schnitt C-C



gezeichnet	25.05.1965	Kerber	G. Kerber, Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	H0
geprüft	26.05.1965	Kerber		
Maßstab: 1:1	Dampflokomotive BR 58 (ex pr. G 12)		Zeichnungs-Nr. G 12-02	


2.6 2.5 4.1 2.9 3.11 3.10 2.4 3.9 3.14 2.3 3.13 3.7 3.1 3.8 3.81 2.1 3.15 3.6 3.61 3.5 2.2 3.3 3.4 3.41 3.2 3.21
4.3 4.4 4.5 3.22 4.2
2.7 2.8 1.38 1.39
1.11 1.1 1.13 1.12 1.14 1.31 1.35 1.32 1.33 1.34 1.37 1.2 1.4
Details der linken Lokseite
Details Lokspitze (Schnitt)
gezeichnet 26.05.1965 Kerber
geprüft 28.05.1965 Kerber
G. Kerber, Doberlug-Kirchhain
Hauptstraße 24
HO
Maßstab : 1:1
Dampflokomotive BR 58 (ex pr. G12)
Zeichnungs-Nummer
G12-03

1.1

Schnitt D-D

1.12
M 2:1

1.13

1.14

1.2

Abwicklung Teil 1.2

1.3

1.311

1.31

anlöten

Teil 1311 anlöten

Abwicklung

1.32

1.33

1.34

1.35

in 1.3 einlöten

1.38

1.39

1.39a

beweglich einnieten in 139

beweglich einnieten in 29

1.4

3.6

gezeichnet	28.07.1965	Kerber	G. Kerber Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	HO
geprüft	30.07.1965	Kerber		
Maßstab 1:1 2:1	Dampflokomotive BR58 (ex pr. G12)			Zeichnungs-Nummer G12 – 4

alle Bohrungen ϕ0,5

rechte Lokseite

linke Lokseite (alle übrigen Maße wie rechte Lokseite)

2.1

2.2 M2:1

mit Stützen an 2.1 anlöten

2.4

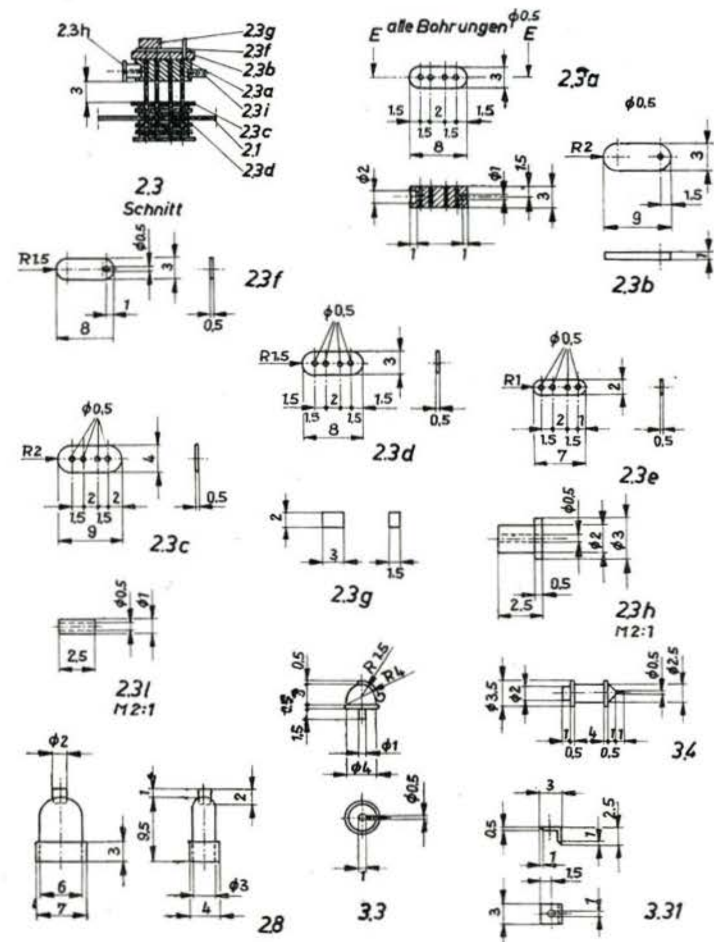
2.5

2.6

2.7

2.9

3.21 M2:1



gezeichnet	05.07.1965	Kerber	G. Kerber Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	H0
geprüft	10.07.1965	Kerber		
Maßstab 1:1 2:1	Dampflokomotive BR 58 (expr. G 12)		Zeichnungs-Nummer G 12-5	

3.2

φ 0,5 flachgefeilt

Nummernschild anlöten

in Teil 2.1 einpassen

3.22
M 2:1

in 3.2 einlöten

3.41
M 2:1

3.5

3.6

3.6

3.7

3.8

Bogen gestr. Länge 9

4.5

3.81
M 2:1

3.11

3.10

3.9

Teil 4.3 nach Biegen auflöten

4.1
0,5 dick

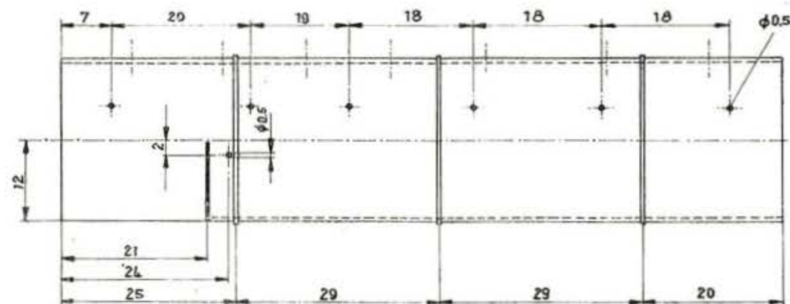
einsägen

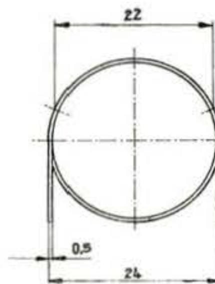
4.4
0,5 dick

Teil 4.4 nach Biegen auflöten

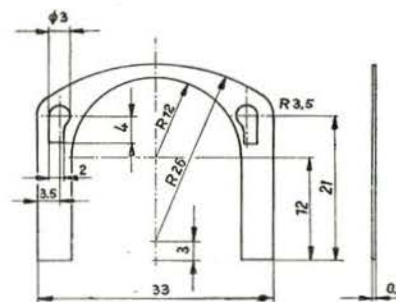
4.3
0,5 dick

gezeichnet	01.07.1965	Kerber	G. Kerber Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	HO
geprüft	10.07.1965	Kerber		
Maßstab 1:1 2:1	Dampflokomotive BR 58 (ex pr. G 12)		Zeichnungs-Nummer G 12-6	





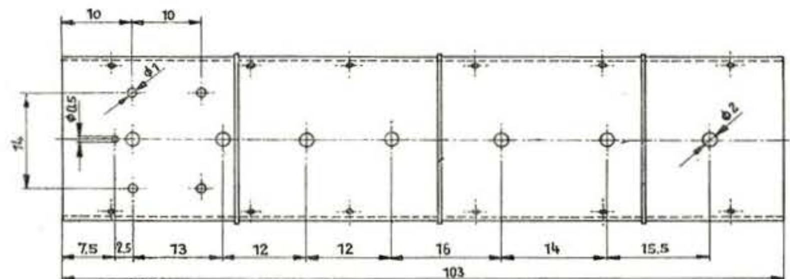
3.1

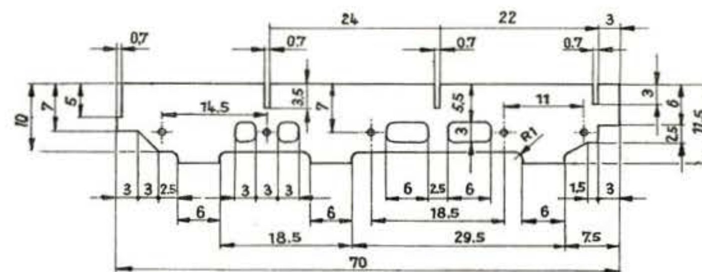


4.2



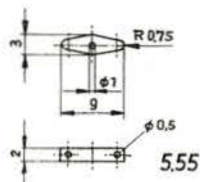
5.54



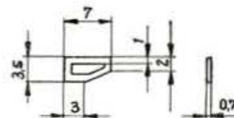


alle Bohrungen ϕ1

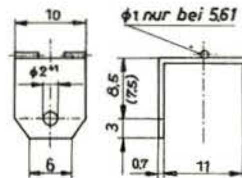
5.5



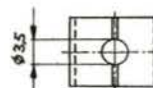
5.55



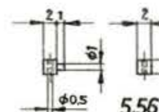
5.57



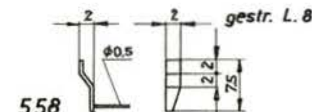
5.61
5.62 ()
5.63



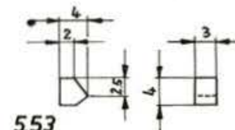
5.51



5.56

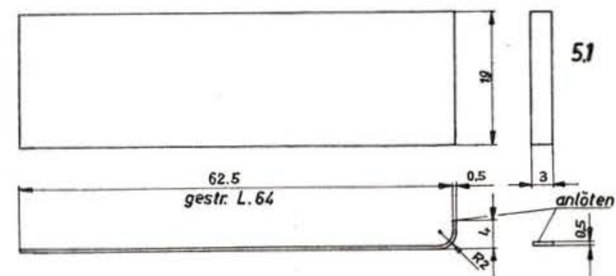


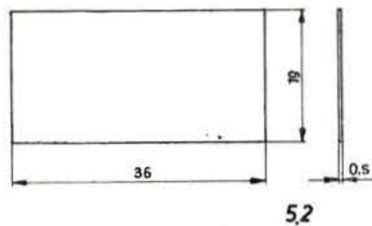
5.58

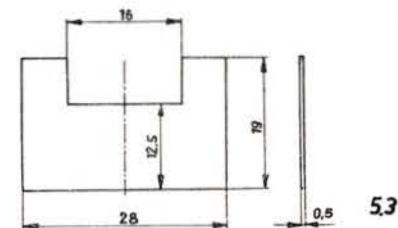


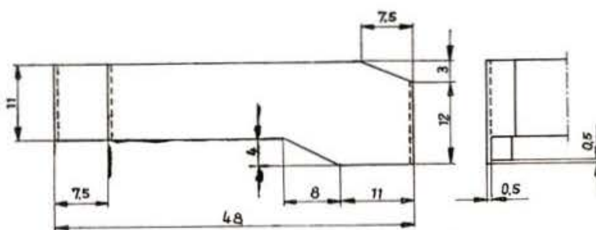
5.53

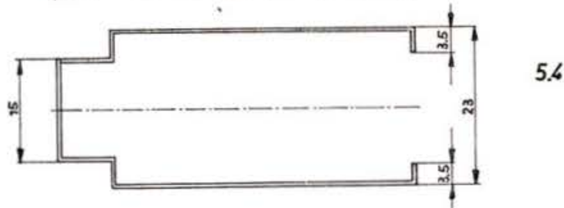
gezeichnet	08.07.1965	Kerber	G. Kerber, Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	HO
geprüft	12.07.1965	Kerber		
Maßstab 1:1	Dampflokomotive BR 58 (ex. pr. G 12)		Zeichnungs-Nummer G12-7	

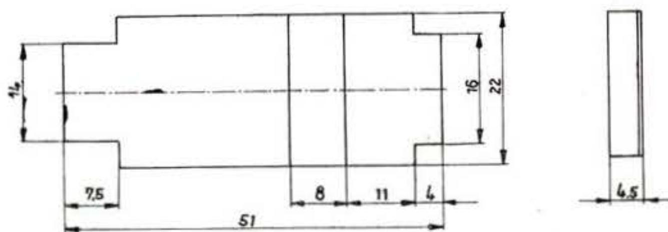


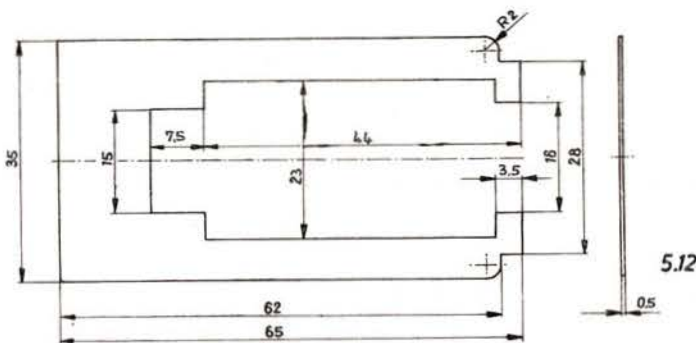


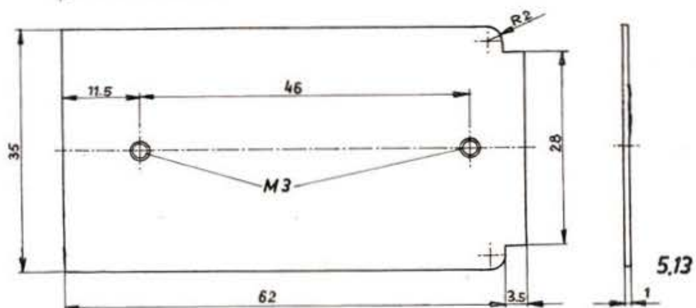


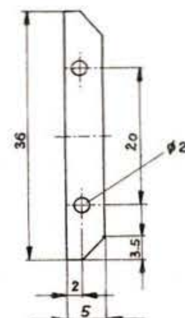


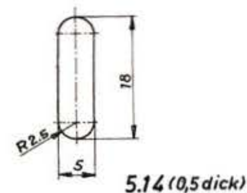






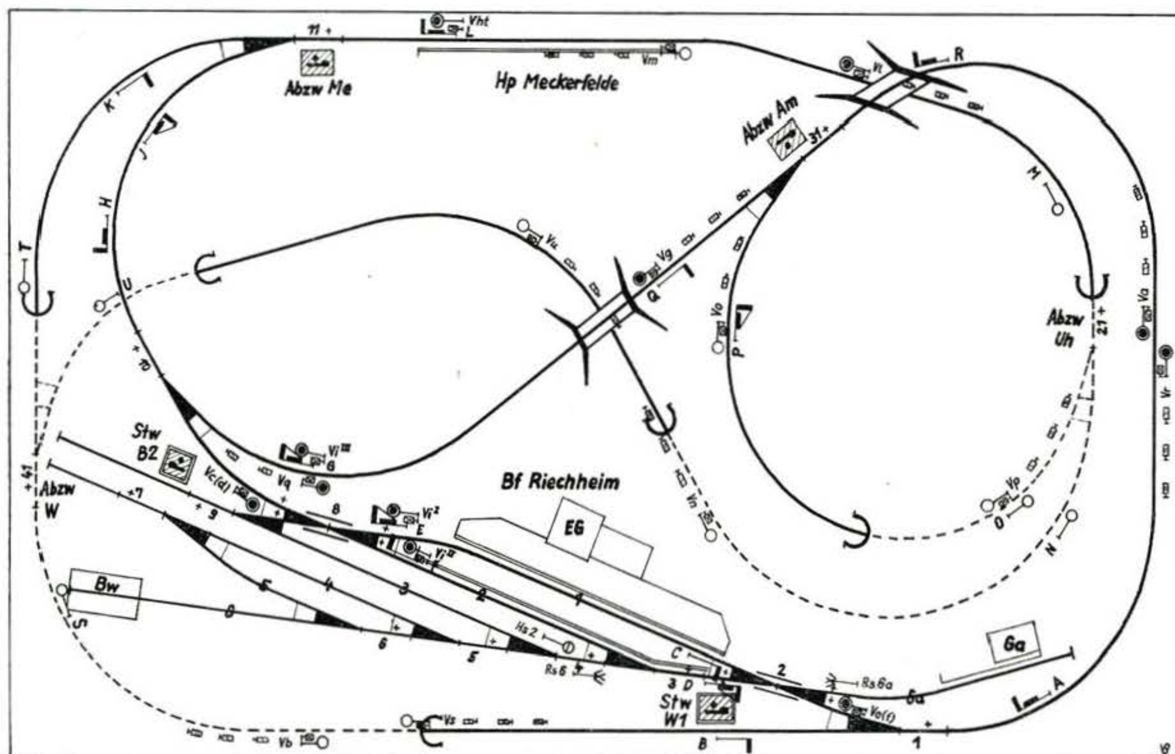


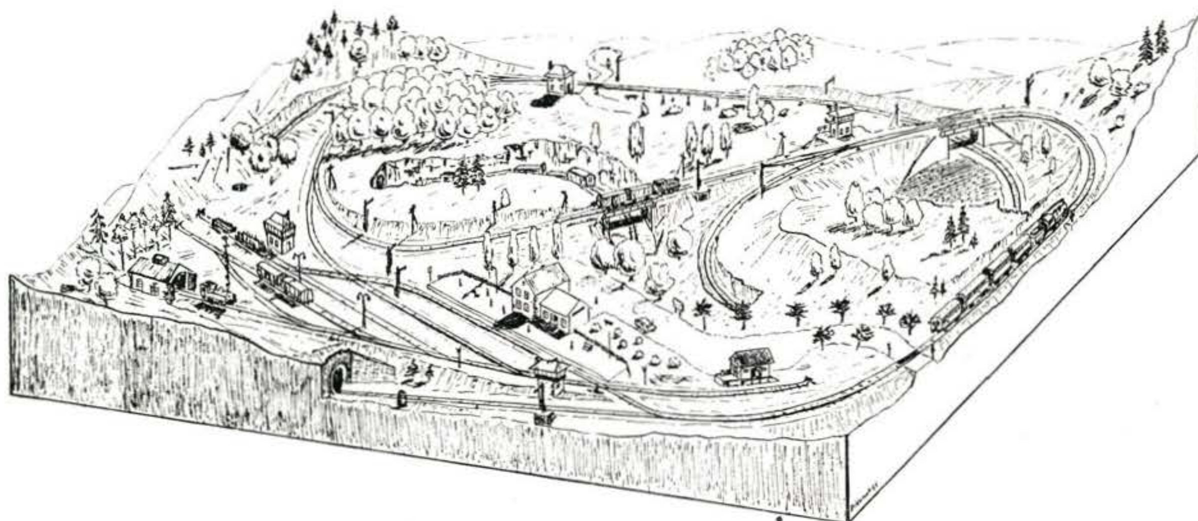




gezeichnet	08.07.1965	Kerber	G. Kerber, Doberlug-Kirchhain Hauptstraße 24	HO
geprüft	18.07.1965	Kerber		
Maßstab 1:1	Dampflokomotive BR 58 (ex. pr. G12)		Zeichnungs-Nummer G12-8	

GLEISPLAN DES MONATS (HO)





Dipl.-Ing. RAINER ZSCHECH, Leuna

Rangierlokomotiven der SBB für mehrere Stromsysteme

Маневровые локомотивы для некоторых систем тока
Shunting Engines for Several Systems of Current
Locomotives de manoeuvre pour plusieurs systèmes du courant

Bedingt durch die geschichtliche und technische Entwicklung und durch die Art der Traktionsaufgabe entstanden für die elektrische Zugförderung verschiedene Stromsysteme. Die Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme sind zwar bekannt, jedoch konnte bisher international kein einheitliches Stromsystem eingeführt werden. Bei der Anwendung eines Stromsystems in einem in sich abgeschlossenen Netz entstehen meistens auch keine Nachteile. Erst beim Zusammentreffen verschiedener Bahnstromsysteme in sogenannten Systemwechselbahnhöfen werden technische Lösungen erforderlich, um keine betrieblichen Nachteile entstehen zu lassen. Neben der Möglichkeit der Umschaltung von Streckenabschnitten gibt es u. a. auch die Anwendung von Mehrsystem-Triebfahrzeugen und zwar sowohl für Streckentriebfahrzeuge (Baureihe E 320 der DB, Loks der SNCF, TEE-Triebzug der SBB usw.) als auch für Rangierlokomotiven. In den Maßskizzen werden zwei Bauarten von Mehrsystem-Rangierlokomotiven der SBB vorgestellt.

Zweisystem-Lokomotiven Ee $3/3^{II}$ Nr. 16501–16506 (Bild 1)

Als im Herbst 1957 die SNCF von Mulhouse aus mit 50 Hz~ 25 kV elektrifizierte, mußte ein Teil der Bahnhofsanlagen in Basel auf 50 Hz umgestellt werden.

Für den Rangierdienst auf dem Bf Basel wurden von den SBB sechs Rangierlokomotiven als Zweisystemlokomotiven beschafft. Sie entsprechen in Leistung und Bauart den vorhandenen Ausführungen. Bei der elektrischen Ausrüstung ließ man den herstellenden Firmen freie Hand, um die besten Lösungen erproben zu können. Die Lokomotiven haben folgenden grundsätzlichen Aufbau:

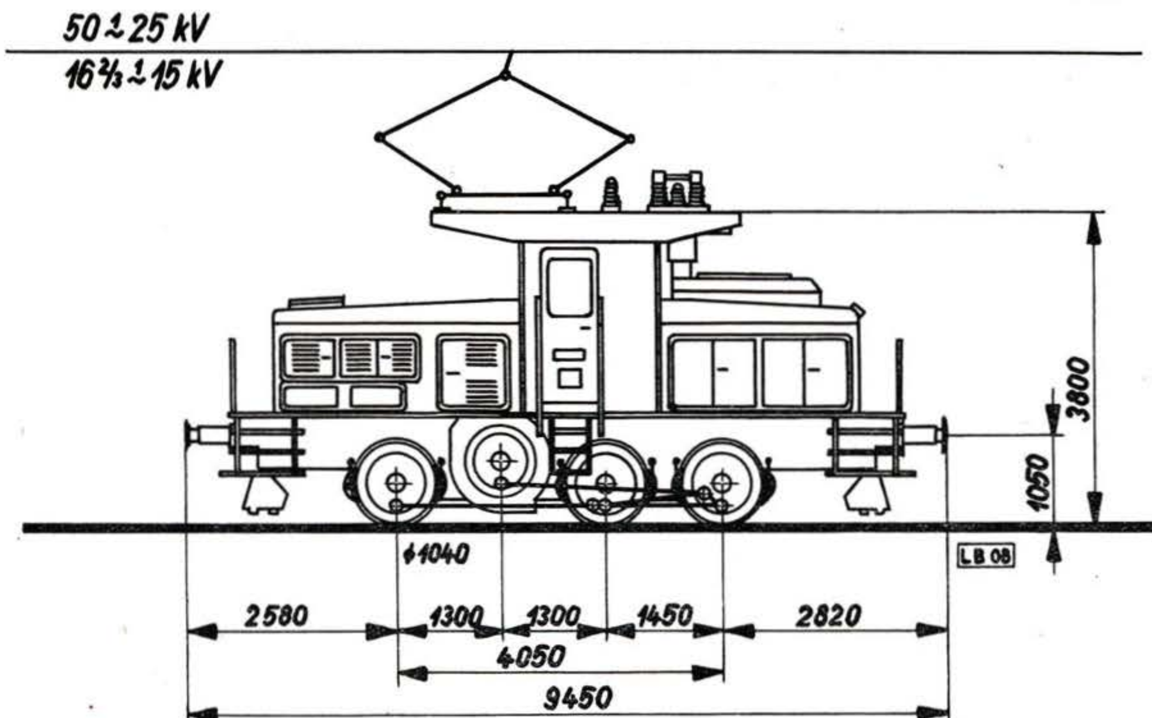
16501/02, zwei Einanoden-Gleichrichter, Wellenstrom-Fahrmotor (BBC); 16503/04, $16^2/_3$-50-Hz-Einphasen-Reihenschlußkommutatormotor (MFO); 16505/06, zwei Zweianoden-Gleichrichter, Wellenstrom-Fahrmotor (SAAS).

Die Lokomotiven haben in beiden Stromsystemen die gleiche Leistungsfähigkeit und die gleiche Höchstgeschwindigkeit. Bei dem Systemwechsel erfolgt keine Veränderung an den Umspanner-Primäranzapfungen. Um beim Überfahren des neutralen Zwischenstückes am Streckentrenner keinen Lichtbogen entstehen zu lassen, mußten die Lokomotiven mit einem Hauptschalter ausgerüstet werden, der sogar bei Unachtsamkeit des Lokführers mittels eines Gleismagneten ausgeschaltet wird.

Viersystem-Lokomotiven Ee $3/3^{IV}$ Nr. 16551–16560 (Bild 2)

Ermutigt durch die guten Betriebsergebnisse der Ee $3/3^{II}$ wurden für die Bahnhöfe Genf und Chiasso Viersystemlokomotiven von SAAS geliefert. Im Bf

Bild 1



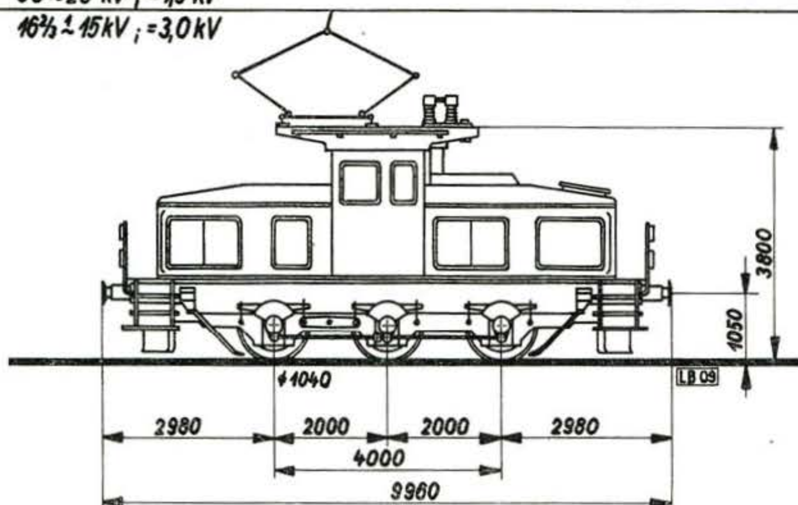


Bild 2

Technische Daten

Lokomotive		Ee 3/3[II]			Ee 3/3[IV]
		16501/02	16503/04	16505/06	16551/60
Stromsystem	Hz, kV	50~/25 16⅔~15	50~/25 16⅔~15	50~/25 16⅔~15	50~/25 16⅔~15 = 1,5 = 3,0
Höchst-geschwindigkeit	km/h	45	45	45	60
Dienstmasse	t	45,0	46,1	47,0	50,0
Stundenleistung	kW	520	554	520	395
b. Geschwindigkeit	km/h	26,5	27	26,4	23,8
Zugkraft bei Stundenleistung	kp	7100	7150	7000	6000
Größte Anfahrzugkraft	kp	13 800	12 900	13 500	12 000
Anzahl der Fahrmotoren		1	1	1	2

Genf stoßen Gleichstrom 1,5 kV der SNCF und im Bf Chiasso Gleichstrom 3,0 kV der FS Italia mit 16⅔ Hz~15 kV der SBB zusammen. Das 50 Hz~25-kV-System konnte ohne großen Mehraufwand mit berücksichtigt werden, so daß diese Lokomotiven auch auf den Bahnhöfen Basel und Vallorbe einsetzbar sind. Bedingt durch die zwei Gleichstromsysteme mußten zwei Fahrmotoren eingebaut werden, die bei 3 kV in Reihe und bei 1,5 kV und bei Wechselstrom parallel geschaltet sind. Die Loks haben zwei Zweianoden-Gleichrichter, wobei durch Gittersteuerung eine Veränderung des Fahrmotorstromes erreicht wird. Eine batterieerregte Widerstandsbremse wurde eingebaut.

Literatur

Elektrische Bahnen 1960
Glasers Annalen 1961



Herr Wilhelm Schröder aus Berlin baute für seinen Enkel diese kleine Anlage mit vielerlei Schaltmöglichkeiten. An 15 Haltepunkten (Schalterleiste) kann jeweils ein Zug zum Halten gebracht werden. Drei Zugpaare verkehren auf der mit 7 Weichen versehenen Platte von 105 × 135 cm. Diese kann durch eine weitere Anschlußplatte von 105 × 105 cm erweitert werden. Das Anschlußgleis verläuft über einen Viadukt (im Vordergrund der Aufnahme) bzw. über eine Weiche im Tunnel. Die Aufbauten (auf Stiften aufgesteckt) sind abnehmbar. Sämtliche Gebäude haben Beleuchtung. Einige Lichtsignale werden für die Ein- oder Ausfahrt der Züge schaltungstechnisch mit den Haltepunkten gekoppelt (zur Zeit im Bau).

Foto: W. Schröder, Berlin

KARL-MARTIN BEYSE, Halle

Die Schmalspurbahnen der Deutschen Reichsbahn

Узкоколейные железные дороги Германской Гоц Жел. Дор. (ДР)
The Narrow Gauge Lines of the German State's Railways (DR)
Les C.F. à voie étroite de DR

Meiner Übersicht „Die Schmalspurbahnen der DR" (Der Modelleisenbahner 1965, Heft 2, Seite 44) lag das Kursbuch vom Winterfahrplan 1964/65 zugrunde, sie enthielt also nur die im Reiseverkehr benutzten Schmalspurstrecken und entsprach etwa dem Stand vom 1. 1. 1965.

Abgesehen von zwei Ergänzungen werden im Folgenden Schmalspurbahnen aufgeführt, von denen ich erst nach meiner Veröffentlichung erfuhr. Ihre Kenntnis verdanke ich hauptsächlich Herrn Günter Meyer aus Aue. Durch ihn sowie durch die Dienststellen der Rbd Berlin, Abt. Betriebstechnik, und des DMV-Bezirksverbandes Cottbus erfuhr ich die angegebenen Einzelheiten. Da auf den zu nennenden Strecken der Reiseverkehr ruht, ist eine Einarbeitung in die Tabelle 1 der bereits veröffentlichten Übersicht unnötig.

107 h Dahme–Hohenseefeld $\frac{\text{Jüterbog}}{\text{Luckenwalde}}$. Linienlänge 70,7 km, Spurweite 750 mm, Rbd Cottbus, Personenverkehr: Anfang 1963 eingestellt. Güterverkehr: Am 1. 12. 1963 auf den Teilstrecken Jüterbog–Werbig und Lukkenwalde–Petkus eingestellt. Seit 1. 2. 1965 ruht er völlig. Die Lok 99 4651, die Herr Meyer 1960 noch an der Abzweigung in Hohenseefeld fotografierte, sahen wir im Heft 10/1964, Seiten 298–299 auf der Strecke Bergen–Altenkirchen (123 k) wieder.

107 n Nauen–Senzke–Kriele. Linienlänge 25,9 km, Spurweite 750 mm. Diese Schmalspurbahn war die einzige im Bereich der Rbd Berlin und stellte ihren Betrieb am 1. 5. 1961 ein.

162 c Straupitz–Lieberose. Bei Fahrplanwechsel im Herbst 1964 wurde der gesamte Verkehr auf der Strecke eingestellt.

164 q Nebitzschen–Kroptewitz. Linienlänge 6,3 km, Spurweite 750 mm, Rbd Dresden. Der Personenverkehr wurde erst nach dem zweiten Weltkrieg aufgenommen, ist inzwischen aber wieder eingestellt worden. „Auf der 164 q fuhr am 13. 12. 1964 der letzte Personenzug, nicht ohne großen Chrysanthemenstrauß an der Lok und liebevolle Begleitung durch Eisenbahnfreunde in alten sächsischen Uniformen" (G. Meyer).

171 p Klingenthal–Sachsenberg–Georgenthal. Der Güterverkehr wurde bereits ein Jahr vor dem Personenverkehr eingestellt. Auf dieser Strecke verkehrten die ältesten Elloks der Rbd Dresden.

„Waldeisenbahn Muskau", Rbd Cottbus. Nur dem Güterverkehr dienende Schmalspurbahn (600 mm). Ihre Strecken führen von Bad Muskau nach Weißwasser, Weißkeisel und Halbendorf und haben jetzt noch eine Länge von 55,5 km (vgl. F. Spranger „Die Waldeisenbahn Muskau" in Heft 5/1961, Seite 118–120).

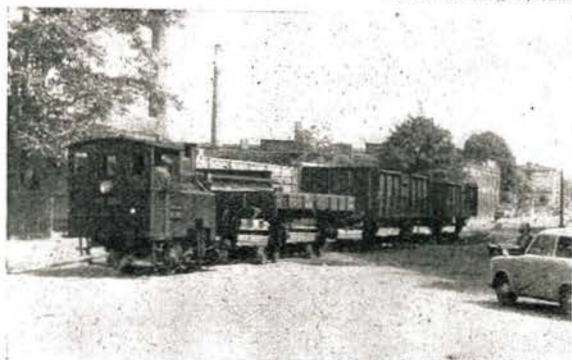
„Stadtbahn Halle", Rbd Halle. Schmalspurige (1000 mm) Industriebahn der DR, etwa 1 km Streckenlänge. Sie beförderte die Regelspurwagen auf Rollböcken in verschiedene Werksanlagen im Süden von Halle, ist aber jetzt nicht mehr in Betrieb. Sie wäre vielleicht mit der „Forster Stadteisenbahn" zu vergleichen, die ebenfalls für den Güterverkehr im Rollbockbetrieb eingesetzt wird, aber auch noch in diesem Jahr den Betrieb einstellt. Streckenlänge und Spurweite sind mir jedoch nicht bekannt.

Für Tabelle 2 meiner Übersicht ergeben sich grundlegende Änderungen, so daß sie noch einmal abgedruckt werden muß. Herr Otto Beugel aus Radeberg machte darauf aufmerksam, daß bei der Gesamtlänge der Schmalspurbahnen mehrere Streckenabschnitte doppelt gerechnet worden sind und daß ein Unterschied zwischen „Streckenlänge" und „Linienlänge" besteht. „Die Linienlänge ist diejenige Länge, die von der Anfangsstation bis zur Endstation unabhängig von Decklinien gilt" (O. Beugel). So müßte es Zeile 5 meiner die Übersicht einleitenden Sätze statt „Streckenlänge" richtiger „Linienlänge" heißen, die im Kopf der Tabelle 1, Spalte 3, aufgeführten Strecken-km würden die Linienlänge ausdrücken. Im Kopf der Tabelle 2, Spalte 3, heißt es besser „Streckenlänge" statt „Strekken-km", die Strecken-km der sich deckenden Linien (162 b und c; 164 g und h; 164 k, m und n; 164 n und p; 207 p und r) werden nur einmal gerechnet. Sodann müssen einige Fehler in den Zahlenangaben, die verschiedener Herkunft sind, getilgt werden. So ergibt sich für die Streckenlänge nach der neuen Rechnung die veränderte Endsumme von 1060,9 km statt der zuerst genannten 1163,5 km.

Überarbeitete Tabelle 2 (Tabelle 1 siehe „Der Modelleisenbahner" 2/65)

Rbd-Bezirk	Anzahl der Strecken	Streckenlänge km
Dresden	21	433,5
Greifswald	7	210,6
Magdeburg	4	171,2
Schwerin	5	123,8
Cottbus	3	95,0
Erfurt	2	26,8
insgesamt	42	1060,9

Ein „Zug" der ehemaligen „Stadtbahn Halle"
Foto: G. Meyer, Aue



WISSEN SIE SCHON ...

● daß die Deutsche Reichsbahn bei der Einführung der neuen Nebengattungszeichen an den Güterwagen (siehe Heft 7/65 diese nunmehr – entgegen der bisherigen Regelung – in der alphabetischen Reihenfolge anbringt?

Ing. Harald Janas, Erfurt

● daß die Eisenbahngesellschaft Southern Pacific (USA) weiterhin bei Diesellokomotiven mit hydraulischer Kraftübertragung verbleibt? Durch die Erfahrungen mit den 21 dieselhydraulischen Lokomotiven zu je 4000 PS von Krauss-Maffei ermutigt, hat die Southern Pacific bei Alco, Schenectady, ebenfalls drei dieselhydraulische C'C'-Loks zu je 4300 PS vom Typ Century 643-H bestellt.

● daß unter Mitarbeit der Bahnverwaltungen der DB, der SNCF und der FS drei Herstellerwerke im letzten Winter auf der Strecke Biel–La Chaux-de Fonds der Schweizerischen Bundesbahnen Versuche mit verschiedenen automatischen Kupplungen unternommen hatten?

● daß die Italienischen Staatsbahnen seit kurzer Zeit zwischen Messina und Reggio di Calabria im Personenverkehr probeweise Tragflächenboote einsetzen, wie man sie auch schon seit einigen Jahren in der Sowjetunion verwendet?

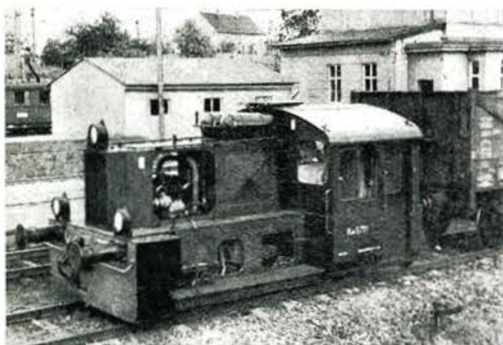
● daß die DB nach der französischen Ellok vom Typ CC 40.100 (1,5 kV und 3 kV Gleichstrom; 15 kV/16⅔ Hz ~; 25 kV/50 Hz~) jetzt auch eine Vierstromlokomotive mit der Baureihenbezeichnung E 210 beschafft?

● daß anläßlich der Internationalen Verkehrsausstellung in München eine Diesellokomotive der Baureihe V 90 mit Funkfernsteuerung gezeigt wurde?

Rolf Schindler, Dresden (vier Meldungen)

● daß die Deutsche Reichsbahn neuerdings Dieselkleinlokomotiven mit Hauptluftbehältern ausrüstet? Diese Loks sollen bei einfachen Verhältnissen auch im Nahgüterzugdienst eingesetzt werden. Unser Bild zeigt eine so ausgestattete Lok vor einem Nahgüterzug im Bahnhof Neichen an der Strecke Wurzen–Grimma.

Foto: G. Illner, Leipzig



„Kurzschrift" der Eisenbahn – für jeden verständlich

Rationelle Arbeitsmethoden beschränken sich keineswegs auf die industrielle Produktion von Waren aller Art. Auch Wort und Schrift werden im Geschäftsleben nach ähnlichen Gesichtspunkten orientiert.
Im internationalen Eisenbahnverkehr ist man z. B. bestrebt, Einrichtungen und Organisationen mit prägnanten Ausdrücken zu bezeichnen. Da Eisenbahnfreunde und Modellbahner laufend auf Abkürzungen in der Fachliteratur stoßen und diesen auch gelegentlich im Großbetrieb begegnen, sollen hier die wichtigsten Begriffe erläutert werden.

AICCF
Internationale Eisenbahn-Kongreßvereinigung (Association Internationale du Congrès del Chemins de Fer)

BCC
Zentralausgleichsbüro
(Bureau Central de Compensation)

BDC
Internationales Büro für Dokumentation der Eisenbahnen
(Bureau International de Documentation des Chemins de Fer)

BIC
Internationales Behälterbüro
(Bureau International des Containers)

CEH
Europäische Reisezug-Fahrplankonferenz
(Conférence Européenne des Horaires des Trains Voyageurs)

CEMT
Europäische Konferenz der Verkehrsminister
(Conférence Européenne des Ministres des Transports)

CIPCE
Informations- und Publizitätszentrale der Europäischen Eisenbahnen
(Centre d'Information et de Publicité des Chemins de Fer Européens)

CIT
Internationales Eisenbahntransportkomitee
(Comité International des Transports par Chemins de Fer)

CIM
Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr
(Convention Internationale concernant le Transport des Marchandises par Chemins de Fer)

CIV
Internationales Übereinkommen über den Eisenbahn-, Personen- und Gepäckverkehr
(Convention Internationale concernant le Transport des Voyageurs et des Bagages par Chemins de Fer)

EGKS
Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (Montan-Union)

EUROFIMA
Europäische Gesellschaft für die Finanzierung von Eisenbahnmaterial

EUROP
Europäische Güterwagen-Gemeinschaft
(Communauté Européenne des Wagons)

GATT
Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen
(General Agreement on Tariffs and Trade)

INTERFRIGO
Internationale Gesellschaft der Eisenbahnen für Kühltransporte
(Société Ferroviaire Internationale des Transports Frigorifiques)

LIM
Internationales Güterkursbuch
(Livret-indicateur International Marchandises)
davon abgeleitet: LIM-Konferenz = Europäische Güterzug-Fahrplankonferenz

OCTI
Zentralamt für den internationalen Eisenbahnverkehr
(Office Central pour les Transports Internationaux par Chemins de Fer)

OPW
Gemeinsamer Güterwagenpark der Länder des RGW
(Obschij Park Wagonow)

ORE
Forschungs- und Versuchsamt
(Office de Recherches et d'Essais)

OSShD
Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen der sozialistischen Länder
(Organisazija Sotrudnitschestwa Shelesnych Dorog)

RIC
Internationaler Personen- und Gepäckwagenverband
(Regolamento Internazionale Carozze)

RIV
Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung von Güterwagen im internationalen Verkehr
(Regolamento Internazionale Veicoli)

TE
Technische Einheit im Eisenbahnwesen

TEE
Trans-Europ-Express

TRANSFESA
Transportes Ferroviarias Especiales S. A.

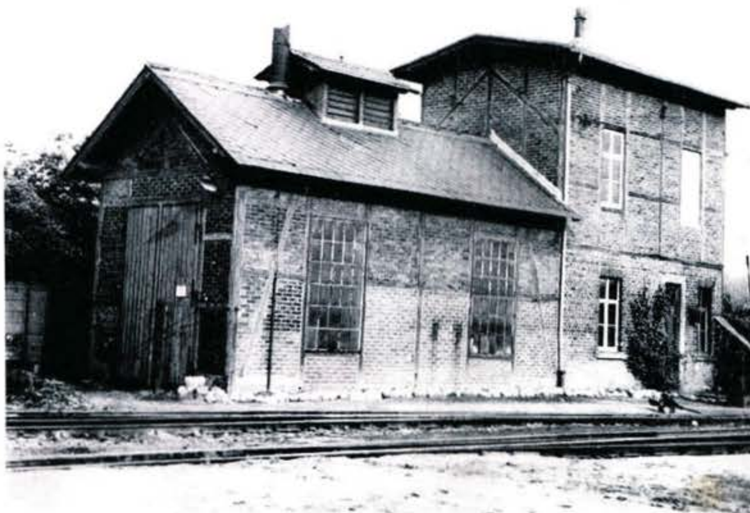
UIAP
Internationaler Verband der Vereinigung der Privatgüterwagenbesitzer
(Union Internationale des Associations de Propriétaires de Wagons Particuliers)

UIC
Internationaler Eisenbahnverband
(Union Internationale des Chemins de Fer)

URF
Verband der Straßenverkehrsdienste der Europäischen Eisenbahnen
(Union des Services Routiers des Chemins de Fer Européens)

UT
Technische Einheit im Eisenbahnwesen
(Unité Technique des Chemins de Fer)

Bild 1 Interessantes Vorbild eines einständigen Lokomotivschuppens für Schmalspurlokomotiven. Das Original steht auf der Schmalspurseite des Bahnhofes Neichen (Strecke Wurzen–Grimma).



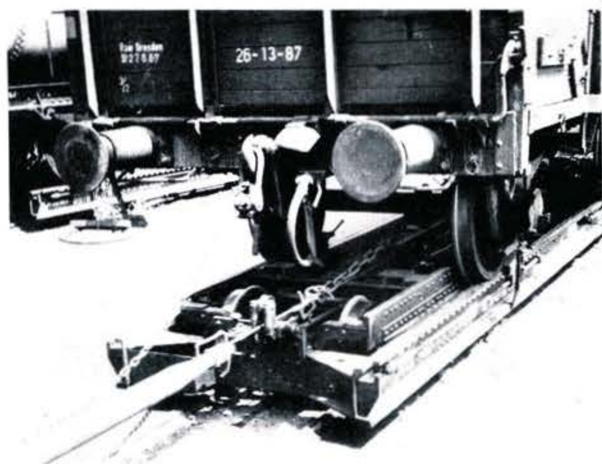
KLEINIGKEITEN VOM VORBILD



Bild 2 Bahnhof Neichen, ein Bahnhof für zwei Spurweiten. Unser Bild zeigt die Schmalspurseite. Der Güterschuppen im Vordergrund kann beiderseitig von Schienenfahrzeugen und auf der Schmalspurseite auch noch zusätzlich von Straßenfahrzeugen bedient werden.



Bild 3 Die normalspurige Seite des Bahnhofs Neichen. Auf der anderen Seite befinden sich die Anlagen der Schmalspurstrecke Neichen–Mügeln–Oschatz.

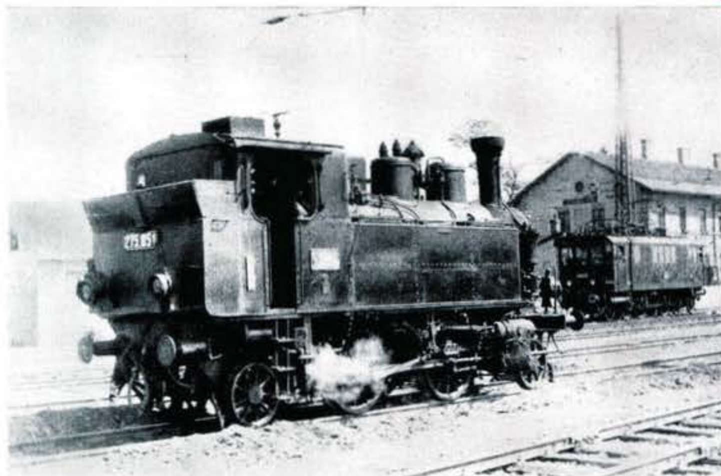


Fotos: G. Illner, Leipzig

Bild 4 Normalspuriger Güterwagen beim Transport auf dem Schmalspurnetz. Deutlich zu erkennen: Kuppelstange zwischen zwei Rollwagen und Vorderansicht eines Rollwagens.

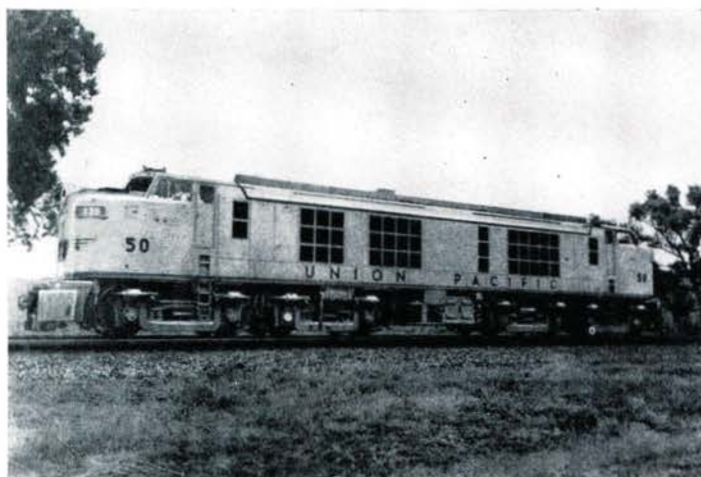






Dampflokatmosphäre in Ungarn. Rangierlok der Baureihe 275 der Ungarischen Staatsbahn (MAV), dahinter eine Ellok mit Stangenantrieb

Foto: H. R. Kirsten, Dresden



Gasturbinenlokomotive (elektrische Kraftübertragung) der Union Pacific Railroad mit einer Gesamtleistung von 4500 PS. Zehn Exemplare dieser Baureihe hat die Union Pacific Railroad von dem Herstellerwerk angekauft und gründlich erprobt. Es ist zu erwarten, daß der Einsatz dieser Traktionsart noch erweitert wird

Foto: Union Pacific Railroad

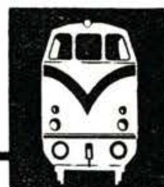




Die stärkste Zahnradlokomotive der Welt, hier abgestellt im Bahnhof Vordernberg/Österreich. Gesamtzugkraft 32,5 Mp bei 26 ‰ Steigung, Höchstgeschwindigkeit 30 km/h, Baujahr 1941. Die Lok kann bei 72 ‰ Steigung noch Züge mit einer Masse von 300 t schieben

Foto: G. Drescher, Trofaiach/Steiermark

FÜR UNSER LOKARCHIV



LOTHAR GRAUPNER, Leipzig

Dampflok der Baureihe 141 P der Französischen Staatsbahn

Паравоз серий 141-П Гос. Французской Жел. Дор.

Steam Locomotive of Series 141 P of French State's Railways

Locomotive à vapeur de la série 141 P de SNCF

In Frankreich fanden Lokomotiven der Achsanordnung 1'D 1' eine wesentlich größere Verbreitung als bei allen anderen europäischen Eisenbahnverwaltungen. Bereits im Jahre 1913 stellte die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn (PLM) eine 1'D 1' gekuppelte Lokomotive in Dienst. Die Achsanordnung 1'D 1' war vor der Jahrhundertwende in den USA üblich geworden. Lokomotiven dieser Bauart erhielten analog zu den Bezeichnungen „Atlantik" (2'B 1') und „Pazific" (2'C 1') den Namen „MIKADO", der damit erklärt wird, daß eine erste größere Exportlieferung der amerikanischen Lokomotivfabrik Baldwin an Japan zu einer Zeit (1912) erfolgte, als in jenem fernöstlichen Lande ein Kaiser an der Spitze stand, den man u. a. auch Mikado nannte.

In den USA wurden die Mikados nur im Güterzugdienst eingesetzt. Die von den französischen Staatsbahnen bis zum Jahre 1951 beschafften Schlepptenderlokomotiven dieser Achsanordnung hatten aber fast ausschließlich Mehrzweckcharakter, ein erstrebenswertes Ziel jeder Bahnverwaltung. Bei der Deutschen Reichsbahn vertritt die Einheitslokomotive der Baureihe 41 diesen universellen Typ.

Die Baureihe 141 P wurde von den SNCF in den Jahren 1941 bis 1951 beschafft. Nach Kriegsende lieferten die USA zunächst weit über 1000 Mikados an Frankreich (SCNF Reihe 141 R) bis die SNCF selbst wieder in der Lage war, mit dem Neubau zu beginnen. Dieser wurde schon im Jahre 1946 mit der Reihe 141 P wieder aufgenommen. Vom Güterzug- bis zum Schnellzugdienst war dieser Lokomotivtyp überall einsatzfähig. Einige Zahlen sollen dies bestätigen. Güterzüge von 1400 t vermag die 141 P auf 5 ‰ und solche von 1000 t auf 10 ‰ im planmäßigen Dienst zu fördern. Mit 700 t schweren Schnellzügen ließen sich in der Ebene Geschwindigkeiten von 105 km/h fahren!

Entworfen wurde dieser Lokomotivtyp von den Ingenieuren Chapelon und Chan. Ein Teil dieser Lokomotiven erhielten feststehendes Kylchap-Blasrohr, ein anderer Teil bewegliche Blasrohre der Bauart PLM. Der Rost wird mit Stoker beschickt. Die Steuerung ist für je zwei Zylinder ausgebildet.

Mit den an der 141 P erzielten Erfolgen gab man sich jedoch nicht zufrieden. Frankreichs Lokomotivkonstrukteure sind seit je schon sehr experimentierfreudig gewesen. Noch vor Kriegsende war eine Lokomotive aus der Reihe 141 C – eine Zwillingslokomotive, die als Vorläufer der Reihe 141 P gelten kann – umgebaut worden, um vor allem die Erhöhung der Heißdampftemperatur künftig berücksichtigen zu können. Diese Lokomotive erhielt die Reihenbezeichnung 141 E. Dann – wie schon erwähnt – lieferten die USA ihre Mikados an Frankreich (Reihe 141 R), und der Lokomotivpark der SNCF zeigte auch in der Klasse ein sehr „buntes" Bild, denn die amerikanischen Loks konnten ihre Herkunft natürlich nicht verleugnen. Überhaupt kam es in Frankreich nie zu einer Vereinheitlichung wie etwa bei der Deutschen Reichsbahn. Dennoch ist man geneigt zu sagen, daß die 141 P nicht nur äußerlich eine „typisch französische" Lokomotive ist.

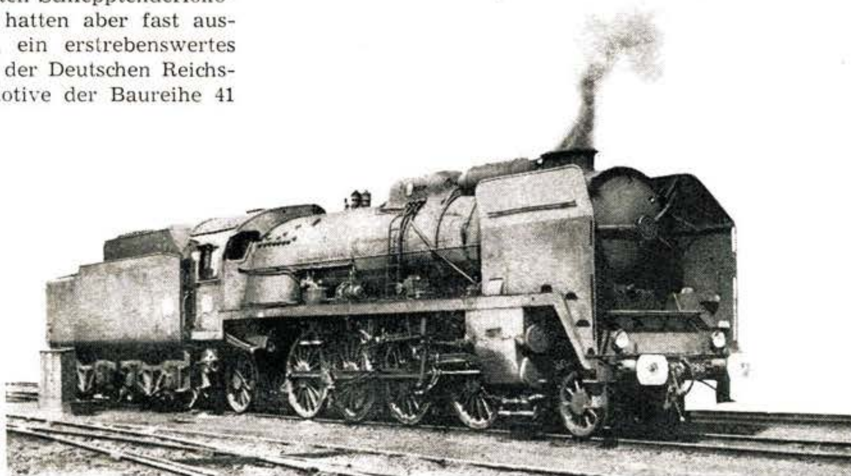


Foto: G. Illner, Leipzig



Foto: K. Pfeiffer, Wien

ALFRED HORN, Wien

Neue Versuchsdiesellokomotive der SGP

Новый пробный тепловоз СГП (Австрийский локомотивный завод им. Симмеринг-Грац-Паукер)

New Diesel Locomotive for Probation of SGP (Simmering-Graz-Pauker Works in Austria)

Nouvelle locomotive à Diesel d'essai de la firme SGP (Autriche)

Die Simmering-Graz-Pauker Lokomotivfabrik (SGP), welche mit ihrer bekannten 2200-PS-Streckendiesellokomotive mit hydraulischer Kraftübertragung einen großen Erfolg erzielen konnte, hat nunmehr eine neue Maschine mit elektrischer Übertragung und 1450 PS Leistung entwickelt.

Bei dieser Lokomotive kam das alte Rezept zur Anwendung, die erprobten und bewährten Teile von renommierten Firmen einzubauen. So wurde als Antriebsmotor der bekannte Mercedes-Maybach Mp 835 Ab eingebaut, wie er in etwas schönerer Form auch bei der westdeutschen V 200 vorhanden ist. Die Elektromotore hingegen stammen von der Firma Brown-Boveri. Der mechanische Teil wurde von der Floridsdorfer Lokomotivfabrik geliefert, welche für den solidesten und massivsten Rahmenbau bekannt ist.

Technische Daten der Lokomotive

Bezeichnung	L D E 1450
Achsfolge	Bo'Bo'
Motor	1 Mp 835 Ab Mercedes Benz
Dienstmasse	72 t
Achslast	18 Mp
Hilfsaggregat	Simmering-Graz-Pauker Typ G 4
Heizung für Wagenzug	Heizkessel 750 kg/h
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h

Die Lok hat eine elegante Kastenform, und auch der creme-rote Anstrich wirkt sehr gefällig.

Die Maschine wurde Anfang April geliefert und der ÖBB zum harten Erprobungseinsatz leihweise übergeben. Sie steht bei der Zugförderungsleitung Wien Ost in Betrieb und fördert alle Arten von Zügen. Unter anderem wird der bekannte TEEM-Expreß G 4 von Hegyeshalom bis Wien-Hütteldorf gezogen, welcher stets ein großes Zuggewicht bei extrem kurzer Fahrzeit hat. Ferner bringt sie auch den bekannten „Chopin"-Expreß von Lundenburg nach Wien. Daneben schleppt sie schwere Arbeiter-Personenzüge mit oftmaligen Anfahrten auf der Ostbahn.

Nach etwa zwei Monaten härtester Erprobung hatte die Diesellok noch keinen einzigen Stehtag oder sonstigen Ausfall zu verzeichnen. Besonders vorzüglich ist ihre Laufruhe und der große Anzug auch bei höheren Geschwindigkeiten.

Es ist geplant, die Maschine zu Vorführfahrten in verschiedenen sozialistischen Staaten einzusetzen, besonders jedoch in Bulgarien, das auch 30 Stück der 2200-PS-Lokomotive gekauft hat.

POST

Mehr Platz auf Modellbahnanlagen

Folgende Zeilen stellen hauptsächlich einen Wunsch an unsere Modelleisenbahn-Industrie dar. Sie sollen aber auch für die Bastler unter den Modelleisenbahnern eine kleine Anregung sein. Wie könnte auf einer Anlage, ohne sie flächenmäßig zu vergrößern, mehr Platz geschaffen werden, oder wie könnten Züge vollständiger aussehen, ohne daß man sie verlängert?

Man könnte z. B. kombinierte Wagentypen einsetzen. Für Nebenbahnen denke ich da an einen Post-Gepäckwagen älterer Bauart. Das Sorgenkind kleinerer Anlagen, die eine Hauptbahn darstellen, sind die D-Züge. Nur mit Personenwagen behängt, wirken sie meist zu dürftig, also soll ein Gepäckwagen mit angekuppelt werden. Hier würde ein kombinierter Gepäck-Personenwagen viel helfen. Ein Zug, bestehend aus Lok und vier Wagen, wirkt bedeutend echter, wenn er an Stelle von einem Gepäck- und drei Personenwagen aus einem kombinierten Wagen und drei D-Zug-Personenwagen zusammengestellt wird. Beim Vorbild sah ich bereits solche Züge.

Wenden wir uns nun einem weiteren „Platzfresser", dem Weichenantrieb, zu. Muß dieser wirklich immer seitlich angebracht sein? Ich würde einen Unterflurantrieb vorschlagen. Auch bei Signalen und Entkupplungsschienen wäre er angebracht. Für stationäre Anlagen ist das schön und gut, wird nun manch ein Leser sagen, was aber bei Anlagen, die über Sonntag auf dem Stubentisch aufgebaut werden? Ich bin der Meinung, man müßte die Weichen usw. aus diesem Grunde gleich mit einem Böschungskörper, am besten aus Schaumstoff, versehen. In diesem könnte dann der Magnet untergebracht werden.

Für die Herstellung des anderen Gleismaterials würde sich keine Änderung ergeben, jedoch müßte man zusätzlich Schaumstoffböschung als Meterware in den Handel bringen. Jeder Modelleisenbahner könnte sich diese dann auf die gewünschte Länge schneiden und unter das Schwellenband kleben. Das Problem der Geräuschdämmung wäre bei dieser Gelegenheit gleich mit gelöst.

Diese Unterflurmagnete sind nicht nur platzsparend, sondern heben auch das naturgetreue Aussehen einer Anlage bedeutend. Entsprechend kleine Magnete kann man meines Erachtens beim heutigen Stand der Technik entwickeln. Besonders für die Nenngröße TT wären Unterflurantriebe sehr wünschenswert. Was sagen Hersteller und Verbraucher zu meinen Vorschlägen?

Olaf Liehr, Berlin-Pankow

Stellungnahme zu dem Artikel aus der Zeitschrift „Das Signal", Heft 13/65, „Technischer Fortschritt und Bündnispolitik – entscheidende Kriterien unseres Leistungsstandes im internationalen Angebot"

In diesem Artikel wird zu den Fragen der Großproduktion mit Großserien, zur Weiterentwicklung des Warenangebotes, zur Spezialisierung der einzelnen Erzeugergruppen und zu den Perspektiven Stellung genommen. Ich möchte besonders meine Gedanken zu den Problemen der ungenügenden Bedarfsdeckung an Miniaturfahrzeugen äußern. Wir Modelleisenbahner warten von Messe zu Messe auf Neuentwicklungen, welche dann auch noch 1 bis 1½ Jahre brauchen, um ihren Weg in die Verkaufsstellen zu finden, in denen ein sehr unterschiedliches, meistens sogar ein ungenügendes Angebot vorhanden ist.

Daß der VEB Spezialprägewerke Annaberg-Buchholz bisher ausgezeichnete Modelle auf den Markt brachte, darüber gibt es wohl keinen Zweifel. Diese Modelle sind wegen ihrer Detaillierung und der Einhaltung des Maßstabes besonders begehrt und ihren ausländischen Konkurrenten (Lesney, England) überlegen.

Um so erstaunlicher ist die Meinung des Werkleiters über die Erweiterung der Produktion von Modellfahrzeugen (siehe o. g. Artikel). Wie der Verfasser dieses Artikels bin auch ich der Meinung, daß der Vergleich und die Einschätzung der Märkte durch den Werkleiter nicht real ist. Selbst wenn die Sowjetunion und die ČSSR eine eigene Produktion aufnehmen, besteht doch die Möglichkeit der Kooperation zwischen den sozialistischen Ländern.

Vor allem aber sollte das Angebot vergrößert werden. Es gibt eine Vielzahl von Modellen, die als Spielzeug, Ausbildungsgerät und auf Modellanlagen eingesetzt werden können.

Die westdeutsche Firma Roskopf produziert z. B. seit 1960/61 das Modell des mittleren Panzers T 54. In der Ausrüstung aller sozialistischen Armeen gibt es Vorbilder. Angefangen vom SPW (Achtrad), Fla-Sfl, T 54, PT 76 – letztere können auch als Raketenträger gebaut werden – bis zu den vielen Möglichkeiten der Raketentypen unserer Streitkräfte. Die Armeefahrzeuge können z. B. auch in der Nationalen Volksarmee als Anschauungs- und Ausbildungsmaterial verwendet werden.

Die Lkw-Produktion wird besonders charakterisiert durch die Typen der SIS- und Ural-Reihe der Sowjetunion. Unser G 5 in vielen Varianten und der polnische Lkw vom Typ „Star" sind ebenfalls gute Vorbilder.

Schleppertypen ATL, AT-S, AT-T könnten als Geschütz- oder Raketenzugfahrzeuge verwendet oder vor die 20 und 60 t Schwerlasthänger der DDR-Produktion gesetzt werden.

Der Tatra 603 der ČSSR und der Tschaika der UdSSR würden den jetzt im Straßenbild auf den Modellanlagen vorherrschenden „Wartburg" ergänzen.

Am meisten sind jedoch immer wieder Baumaschinen gefragt. Ein Anfang wurde durch die Planierraupe und den Überkopflader KT 50 und die „Old-Timer"-Dampfwalze gemacht.

Hier sollte man einen Schritt weitergehen. Die internationale Baumaschinenausstellung in Moskau 1964 zeigte viele Typen von Schrabbern, Planierraupen, Autogradern und Straßenwalzen, wie zum Beispiel: Glattwalze WDT, Polen, Rüttelwalze, ČSSR, Schrabber D 567, UdSSR, Schrabber Michigän 210, Belgien, Kübellader D 684, UdSSR, HON, ČSSR, Autokrane der K-Reihe, UdSSR, und AJ 6, ČSSR.

Die Modelle dieser Vorbilder, die sicher auch in anderen sozialistischen Ländern gefragt sind, können natürlich nicht von heute auf morgen in den Handel gebracht werden. Vielleicht könnten auch andere Leser ihre Meinung darüber äußern, welche Modelle am meisten gewünscht werden.

Klaus Winter, Doberlug-Kirchhain

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41II. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Leipzig

Die AG „Friedrich List" veranstaltet am Sonntag, dem 24. Oktober, eine Besichtigung der Werkstätten der Leipziger Verkehrsbetriebe. Treffpunkt: Leipzig Hbf Westhalle, 9.00 Uhr. Dem schließt sich am Freitag, dem 29. Oktober, 19.30 Uhr, im Kulturraum Leipzig Hbf ein Lichtbildervortrag über Nahverkehrsmittel an.

Saalfeld

Die AG ruft alle Modelleisenbahnfreunde der Nachbarkreise auf, sich mit Eigenbaumodellen oder Anlagen an der kommenden Ausstellung zu beteiligen. Es wird die bisher größte und technisch interessanteste Modellbahnausstellung des Bezirkes Gera sein. Die Ausstellung findet vom 10. bis 14. November 1965 im Klubhaus der Jugend, Saalfeld, statt. Es stehen wiederum sehr wertvolle Preise (Modellbahnartikel) für die besten Modelle zur Verfügung. Als Überraschung bietet die Ausstellung eine Großtombola, Hauptgewinn eine N-Spur-Anlage 55 × 90 cm komplett. Interessierte Freunde wollen bitte bis 15. Oktober in der Spezial-Verkaufsstelle, Kaufhaus INKO, Saalfeld, die Bedingungen einholen.

Bautzen

Entgegen der Ankündigung im Heft 9 findet die Modellbahnausstellung der AG in der Zeit vom 31. Oktober bis 7. November 1965 im Stadtmuseum Bautzen statt.

Niesky

Die 2. Modelleisenbahnausstellung der Arbeitsgemeinschaft Niesky findet vom 14. bis 21. November 1965 im Kreisjugendklubhaus in Niesky statt.

Wer hat — Wer braucht?

10/1 Suche dringend Bau- und Übersichtszeichnungen von Schmalspurlok BR 99^{73-76} (evtl. auch leihweise). Biete größeren Posten Piko-Schienen (auch Weichen) und „Der Modelleisenbahner" Heft 5/61, Heft 6/62, Heft 5/64.

10/2 Verkaufe PIKO-BR-55.

10/3 Biete „Der Modelleisenbahner"
1952 Hefte 1, 3, 4
1953 Hefte 1—5 und 8—12
1954 Hefte 1—8 und 10—12
1961 Hefte 1—10 und 12
Jahrgänge 1955 bis 1960 komplett.

10/4 Tausche Fleischmann „Erz III d" und Liliput-Kranwagen gegen Märklin DB-Schnellzugwagen der Serie 4000.

Verkaufe oder tausche gegen H0-Fahrzeuge aller Firmen 20 Pikoweichen und etwa 30 m Piko-Gleisstücke, Zeuke (TT) BR 23 und 19, verschiedene Wagen (alles neuwertig).

Verkaufe größere Anzahl Eckplatten zur Verbindung von Piko-Gleisbildelementen (siehe „Der Modelleisenbahner" Heft 12/61) und Bleiballaste für die H0-Loks BR 75 und E 69.

Suche „Der Modelleisenbahner", auch Einzelhefte, der Jahrgänge 1952—1954 sowie alle bisher erschienenen Hefte der Zeitschrift „Miniaturbahnen".

10/5 Suche dringend zu kaufen: Eisenbahnen Spur 0 und I (Uhrwerk, elektrisch und spiritusbeheizt!). Fahrzeuge können auch beschädigt sein.

Berichtigung

Die Anschrift der im Heft 8 unter „Berlin" veröffentlichten neuen Arbeitsgemeinschaft muß richtig heißen: Hans-Joachim Badecke, 1055 Berlin, Dimitroffstraße 165.

Helmut Reinert, Generalsekretär

Für unsere westdeutschen Leser

Unvergessene Dampflokomotiven

von Karl-Ernst Maedel

Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart

Eine Erinnerung an die großen Tage der deutschen Dampflokomotive. Text- und Bildband in Geschenkausführung. Ganzleinen in Futteral, Großformat mit 186 seltenen Aufnahmen, 29,50 DM.

Die vorliegende Sammlung ausgewählter Bilder deutscher Dampflokomotiven führt von den ersten Lokomotiven, die von England aus auch nach Deutschland gekommen waren, über die Anfänge des deutschen Lokomotivbaus zu den vielerlei Gattungen und Typen, die auf den staatlichen und privaten Eisenbahnen der deutschen Länder fuhren und zum Teil heute noch fahren. Neben den immer größeren, immer schnelleren und leistungsfähigeren Schnell- und Güterzuglokomotiven erscheinen die Maschinen von Klein-, Sekundär-, Vicinal- und Schmalspurbahnen. Und neben der Lokomotivgeschichte sind die Männer nicht vergessen, die die Lokomotiven in Gang setzen, die Lokführer und Heizer.

Der Bildband „Unvergessene Dampflokomotiven" will kein Katalog oder Nachschlagewerk sein. Hier ist keine Vollständigkeit oder Dokumentation angestrebt. Die interessantesten Bilder sind dem unmittelbaren Griff in das lebendige Geschehen zu verdanken, wie zum Beispiel die Betriebsaufnahme der sächsischen IV T, Baureihe 71^3, aufgenommen im Bahnhof Beucha, mit einer ungewöhnlichen Zugkomposition (jeder Wagen ist von anderer Konstruktion, so daß der Zug fast einem Querschnitt durch die sächsische Eisenbahngeschichte gleichkommt), oder drei verschiedene alte Sachsen und ein Preuße auf einem Bild, das alte Schnauferl neben der Lok 10 002, die robuste kleine preußische T 3 neben der S 3/6, oder Tender- und Zahnradloks.

Alle Fotos entstanden aus Schnappschüssen und aus systematischer Sammelleidenschaft; die Originale befinden sich zum größten Teil in privatem Besitz und sind hier als Querschnitt durch die Geschichte, die Entwicklung und Glanzzeit der Dampflokomotiven in Deutschland, gesammelt wiedergegeben.

WALTER GRUBER, Erfurt

Der Systemwechselbahnhof

Ein neues Wort in der Eisenbahnsprache. Eine Betrachtung erscheint nicht uninteressant zu sein. Doch ist es ratsam, ein wenig die Entwicklung der elektrischen Zugförderung zu verfolgen, denn damit ist der Begriff „Systemwechselbahnhof" verbunden.

Als man zu Beginn unseres Jahrhunderts die Brauchbarkeit des elektrischen Stromes für den Eisenbahnbetrieb erkannt hatte, mußte man Mittel und Wege finden, um diese Energiequelle praktisch anwenden zu können. Das war jedoch nicht einfach, standen doch nur wenige Versuchsergebnisse zur Verfügung, von denen man nicht sicher wußte, wie sie sich im vielfältigen Eisenbahnbetrieb bewähren würden. Immerhin kamen mehrere Eisenbahnverwaltungen überein – die deutschen Länderbahnen, die Schweiz, Österreich, Norwegen und Schweden – für ihre Bahnnetze eine einheitliche Stromart und Spannung festzulegen: Wechselstrom 15 000 Volt 16²/₃ Hz. Diese weitschauende Übereinkunft im Jahre 1913 kann heute noch anerkannt werden.

Der Weg für eine Elektrifizierung war damit gegeben. Die Entwicklung ging aber vorerst nur schrittweise voran, vielfach waren es einzelne Strecken, die keine Verbindung zueinander hatten. In Deutschland standen sich dabei die Interessen der Bahnverwaltungen und der Militärs gegenüber. Letztere hatten „strategische" Bedenken vorzubringen. Dennoch bildeten sich in Deutschland zwischen den Kriegen drei elektrische Netze: ein Netz im mitteldeutschen Gebiet zwischen Leipzig und Magdeburg, ein Netz in Schlesien und ein Netz in Bayern. Hier wie im benachbarten Österreich und der Schweiz gab es reichliche Energiequellen in Form von Wasserkräften, so daß auch in Österreich und der Schweiz die Elektrifizierung rasche Fortschritte machte. Bald war – dank eines einheitlichen Stromsystems – eine Verbindung über Landesgrenzen hinweg hergestellt.

Aber auch andere Bahnverwaltungen wendeten nach und nach diese neue Betriebsform an. In Italien, Südfrankreich, Belgien, Holland und Ungarn wurde mit Gleichstrom elektrifiziert. Ein großer Teil der oberitalienischen Strecken wurde für den Betrieb mit Drehstrom hergerichtet. (Vor- oder Nachteile der verschiedenen Stromsysteme oder andere Gründe bei der Wahl des Systems sollen hier nicht untersucht werden.)

Die Eisenbahn unserer Tage wandelt sich. Es heißt Abschied nehmen von der Dampflokomotive. Diesel- und Elektroloks beherrschen mehr und mehr die Eisenbahnstrecken. In allen Ländern wächst das elektrische Bahnnetz zusehends, denken wir doch nur einmal an die Elektrifizierung in der Sowjetunion. Eine neue Stromart ist hinzugekommen: Wechselstrom 25 000 V 50 Hz, Industriestrom; er kann aus dem allgemeinen Netz entnommen werden, während der Bahnstrom 15 000 Volt 16²/₃ Hz in besonderen Bahnkraftwerken erzeugt werden muß. Die Sowjetunion und auch Frankreich wenden dieses 50-Hz-System bevorzugt an, während die beiden deutschen Bahnverwaltungen zunächst mit 15 kV 16²/₃ Hz ihre Strecken elektrifizieren (bei der Deutschen Reichsbahn werden lediglich die Strecken der Rübelandbahn mit 50 Hz elektrifiziert). Die Fahrleitungen der einzelnen Netze nähern sich einander. Zeichnet man die einzelnen Stromsysteme auf einer Karte farbig ein, so glaubt man, viele Kleinstaaten darauf zu erkennen.

Die Schweiz hat zum Beispiel ein Wechselstromnetz mit 16²/₃ Hz. Daran grenzen das 50-Hz-Netz der Französischen Staatsbahn (SNCF) und das Gleichstromnetz Italiens (FS). Wichtige europäische Linien durchqueren aber die Schweiz. So mußte versucht werden, die Gegensätzlichkeit der verschiedenen Stromsysteme zu überwinden. An den Stellen, wo zwei Fahrleitungen verschiedener Systeme aneinander treffen, entstanden die Systemwechselbahnhöfe. Meistens sind es Grenzbahnhöfe, auf denen ohnehin ein Lokwechsel stattfindet. Manchmal führt auch ein Stromsystem weit ins Netz einer anderen Bahnverwaltung, wie z. B. die 50-Hz-Leitung der SNCF bis Genf (Schweiz). Vereinzelt enden die Netze in großem Abstand voneinander, so daß die Züge mit Dampf- oder Dieselloks zum anderen System gefahren werden müssen. Oft enden die Fahrleitungen aber in der Mitte des Bahnhofs, und zwischen den verschiedenen Stromsystemen liegt nur ein kurzes stromloses Stück. In großen Bahnhöfen ist die Umschaltung der Fahrleitung bestimmter Gleise unumgänglich. Zu beachten ist, daß Zug- und vor allem Rangierfahrten dem jeweiligen Zustand der Fahrleitung angepaßt werden müssen. Das darf jedoch den Betriebsablauf nicht unnötig erschweren. Im Laufe der Zeit werden sich gewiß noch andere Formen von Systemwechselbahnhöfen entwickeln. Gegenwärtig sind die nachstehend genannten in Betrieb:

1. Bahnhöfe mit einfachen Verhältnissen (Grenzbahnhöfe nur mit Lokwechsel). Die Fahrleitungen sind etwa in der Mitte des Bahnhofs getrennt, die Trennstelle ist durch besondere Signale gekennzeichnet. Nach Einfahrt der Ellok in das Gleis hat der Lokführer den Strom abzuschalten und vor dem Signal die Bügel zu senken; die Lok fährt nun mit Schwung ins fremde Stromsystem. Dann wird die Ellok durch eine Dampf- oder Diesellok weggezogen und über ein Umfahrgleis ins eigene Stromnetz zurückgedrückt.

2. Bestimmte Gleisgruppen auf dem Bahnhof haben die Spannung des einen oder anderen Systems. Weichenstraßen, die von Loks beider Systeme befahren werden, sind umschaltbar. Bei Zugfahrten müssen Fahrstraßen und Fahrleitungsschalter in Abhängigkeit stehen; eine Ein- oder Ausfahrt darf nur möglich sein, wenn Fahrstraße und Stromsystem übereinstimmen. Für Rangierloks müssen Signale an den Systemwechselstellen zeigen, ob der nachfolgende Abschnitt von dieser Lok befahren werden kann oder nicht.

3. Bahnhöfe für den Betrieb mit Mehrfrequenzloks. Diese Lokomotiven können in mehreren Stromsystemen verkehren. Einige Bahnverwaltungen haben solche Elloks für den Verkehr mit benachbarten anderen Systemen in Dienst gestellt, wobei ein Durchlauf bis zu einem betrieblich günstig liegenden Knoten möglich ist. Das ist in Frankreich häufig der Fall, wo auf gleicher Strecke Wechsel- und Gleichstrom vorhanden sind. Da aber außer Stromart und Spannung die Fahrleitungen oft noch verschieden sind, müssen evtl. auch verschiedene Stromabnehmer vorhanden sein, wie zum Beispiel bei der E 320 der DB, die im 16²/₃- und 50-Hz-Wechselstromnetz der DB bzw. SNCF verkehren kann. Der Vierstromzug der SBB hat je einen Stromabnehmer für das SBB-, FS-, SNCF- und DB-Netz. Man wird diese komplizierten Maschinen nur in bestimmten Relationen einsetzen. Dagegen sind Zweifrequenz-Rangierloks auf umschaltbaren Bahnhöfen sehr häufig, da sie das ganze Netz freizügig befahren können, was für eine Rangierlok Bedingung ist.

Der Betrieb auf einem „Systemwechselbahnhof" soll am Beispiel des Bahnhofs Basel (SBB) dargelegt werden.

Im Jahre 1957 elektrifizierte die SNCF die linke Oberrheinstrecke Straßburg–Mühlhausen–Basel mit Industriestrom 25 kV 50 Hz. Die Strecke mündet in Basel in das 15-kV-16 2/3-Hz-Netz der Schweizer Bundesbahn. Zunächst endete die SNCF-Fahrleitung in St. Louis – 4 km vor Basel. Zwischen beiden Bahnhöfen wurden die Züge mit Dampf- oder Diesellloks gefördert.

In Basel waren umfangreiche Umbauten auszuführen, um gleichzeitig einen 16 2/3- und 50-Hz-Betrieb durchführen zu können. Der Bahnhof besteht aus dem SBB-Durchgangsbahnhof, der u. a. auch von DB-Zügen befahren wird, sowie dem danebenliegenden sogenannten „Elsässerbahnhof", einem Kopfbahnhof, in dem SNCF-Personenzüge enden. Die Gleise 92-96 stehen dauernd unter Spannung des SBB-Netzes, die Ein- und Ausfahrgleise, Seite Frankreich, sowie der Elsässerbahnhof haben stets die Spannung der SNCF. Nur das Gleis 91 ist für beide Systeme umschaltbar, für Züge aus Frankreich, die direkt in die Schweiz weiterfahren. Die zwischen den beiden Gruppen liegenden Gleise und Weichen bilden die sogenannten „umschaltbaren Zonen". Man unterscheidet zwischen SNCF-Zügen und SBB-Rangierfahrten. Erstere verkehren über verriegelte Fahrstraßen, die mit dem Fahrleitungsschalter übereinstimmen müssen. Einfahrt kann nur gegeben werden, wenn die Fahrstraße unter SNCF-Spannung liegt. Bei Einfahrten in Gleis 91 hat die SNCF-Lok vor dem Signal der Schutzstrecke zu halten und die Bügel abzuziehen. Der Souchef (Aufsicht) hat sich davon zu überzeugen und dies dem Stellwerkswärter durch eine Zustimmungstaste mitzuteilen. Erst dann darf auf SBB-Spannung geschaltet werden. Die Lok wird durch eine SBB-Rangierlok über das nicht umschaltbare Gleis 92 ins SNCF-Netz im Elsässerbahnhof zurückgeschoben.

Rangierlokomotiven müssen dagegen unter beiden Stromsystemen freizügig verkehren können. Zu diesem Zweck hat die SBB eine Reihe dreiachsiger Zweifrequenzlok (Ee 3/3) beschafft. Weitere Loks der gleichen Baureihe beschaffte auch die SNCF zur Überführung der Güterzüge von St. Louis nach Basel Gbf. Sie unterscheiden sich nur durch die französische Anordnung der Signallaternen.

Fährt eine solche Zweistromlok in das andere System, so hat der Lokführer vor der Schutzstrecke auszuschalten und im neuen System die Schaltungen in umgekehrter Folge durchzuführen. Mittels frequenzabhängiger Relais wird der elektrische Teil auf das neue System automatisch umgeschaltet.

Der Stellwerkswärter trägt außer für die Zugfahrten auch die Verantwortung für die richtige Einstellung der Zonenspannung. Für Zweifrequenzloks ist aber der Zustand der anderen Zone nicht maßgebend. Haben beide Zonen die gleiche Spannung, so führt diese auch die Schutzstrecke. Ist die Spannung verschieden, so ist die Schutzstrecke stromlos. Würde in diesem Falle die Lok eingeschaltet unter Last die Trennstrecke befahren, so käme über den Bügel eine Verbindung beider – feindlicher – Systeme zustande. Ein Kurzschluß wäre die Folge. Die Trennungsstelle wird durch gelbe Lichter als Vorsignal angezeigt, diese brennen aber nur, wenn hinter dem Trenner eine andere Spannung liegt. Kurz danach befinden sich weiße Winkel neben dem Gleis, das Ausschalten der Lok muß hier beendet sein. Um aber ein mögliches Versagen des Lokführers auszuschalten, gibt es noch eine zusätzliche Zugbeeinflussungsanlage. In Gleis- und Lokmitte sind ein Gleis- bzw. Lokmagnet vorhanden. Bei gelbem Licht ist der Gleismagnet eingeschaltet; ist die Lok beim Überfahren desselben noch eingeschaltet, so findet eine Beeinflussung des Lokmagneten statt, dessen Impulse über ein Relais in Bruchteilen einer Sekunde den Hauptschalter betätigen.

Hoch über dem Fahrdrahtnetz befindet sich ein zweites Netz mit Stromzuführungen beider Spannungen zu den einzelnen Zonenschaltern. Zehn Schalter werden über drei Schaltposten betätigt. Für die Abgrenzung der umschaltbaren Fahrleitungszonen sind elf Schutzstrecken vorhanden. Die Differenz beiderseits beträgt 25 plus 15 = 40 kV bei den sich überlagernden Frequenzen. Besondere Schutzmaßnahmen mußten auch gegen einen Zusammenschluß beider Netze ohne gleichzeitigen Kurzschluß gegen Erde und auch gegen auftretende Überspannungen im 15-kV-Netz getroffen werden.

Trotz aller Schwierigkeiten, die sich bei dieser Lösung des Stromsystemwechsels ergaben, wird der Betrieb auf diesem Systemwechselbahnhof zur Zufriedenheit aller beteiligten Verwaltungen abgewickelt.



BUCHBESPRECHUNG

Das **„Taschenbuch für Lokomotivführer 1966"** ist bereits die vierte Ausgabe einer beim Triebfahrzeugpersonal zur täglichen Nachschlage- und Arbeitsunterlage gewordenen Kalenderserie. Die große Nachfrage jährlich spricht für das große Interesse, das der Buchreihe entgegengebracht wird und beweist, daß sich sowohl Äußeres als auch Konzeption geeignet erwiesen.

Das Taschenbuch setzt sich zusammen aus einem auf den Dienst des Lokomotivführers abgestimmten Kalendarium, einem für persönliche Aufzeichnungen vorgesehenen Abschnitt sowie aus interessanten und vielseitigen Beiträgen aus der Praxis des Triebfahrzeugbetriebes.

Vorrangig wird bei dieser Ausgabe der elektrische Zugbetrieb behandelt. Die Grundlagen der Elektrotechnik sowie Grundbegriffe aus der Technik der elektrischen Zugförderung werden erläutert. Weiterhin folgen Ausführungen über schonende Behandlung, gute Pflege, Reinigung und Schmierung sowie über Ursachen und Behebung von Störungen bei elektrischen Lokomotiven.

Für die Umschulung von Dampflokomotivführern und für die Qualifizierung der Triebfahrzeugführer werden einige Fragen der Betriebssicherheit sowie Probleme der Organisation im Bw erörtert. Die Wirkungsweise der Sifa wird erklärt. Ein Abschnitt über die Instandhaltungstechnologie für Neubau-Triebfahrzeuge ist enthalten. Ferner werden die Merkmale der wichtigsten Schmiermittel für Dieseltriebfahrzeuge aufgeführt.

Da in den letzten Jahren zahlreiche Bahnverwaltungen ihre kohlegefeuerten Lokomotiven auf Ölhauptfeuerung umstellten, wird ein Kapitel dem Umbau von Dampflokomotiven mit Rostfeuerung auf Ölfeuerung gewidmet. Der Leser findet weiterhin Beiträge über das Standprüfverfahren für Dampflokomotiven sowie über das Lokreinigungsverfahren Bw Elsterwerda.

Für alle Traktionsarten sind folgende aktuelle Beiträge enthalten:

- Umschulung der Triebfahrzeugführer auf neue Traktionsarten
- Die Rapid-Druckluftbremse mit Steuerapparat KEs
- Maßnahmen bei Frost und Schnee
- Praktische Winke
- Eisenbahntechnische Begriffe – kurz erläutert!
- Interessantes für den Neuerer!

Als Aussageform wurden wieder zahlreiche Tabellen und Schemata gewählt. Die Beiträge sind allgemeinverständlich abgefaßt. Das Taschenbuch ist für Lokführer, Lokheizer und Beimänner auf Triebfahrzeugen der Deutschen Reichsbahn sowie technische Aufsichtskräfte der Bahnbetriebswerke bestimmt. Es wird dem Triebfahrzeugpersonal eine Hilfe bei der täglichen Arbeit sowie bei der Qualifizierung sein.

Zum Preise von 3,50 MDN ist es wiederum über alle „Fahrt frei"-Verteiler erhältlich.

Mü

Selbst gebaut

Von den Vorausentscheidungen zum XII. Internationalen Modellbahnwettbewerb

Bild 1

Alter preußischer Personenwagen in der Nenngröße 0. Der Erbauer ist Herr Willi Wendter aus Westberlin

Bild 2

Herr Günther Bunge (Arbeitsgemeinschaft Köthen) „frisierte" diesen Schmalspurwagen um

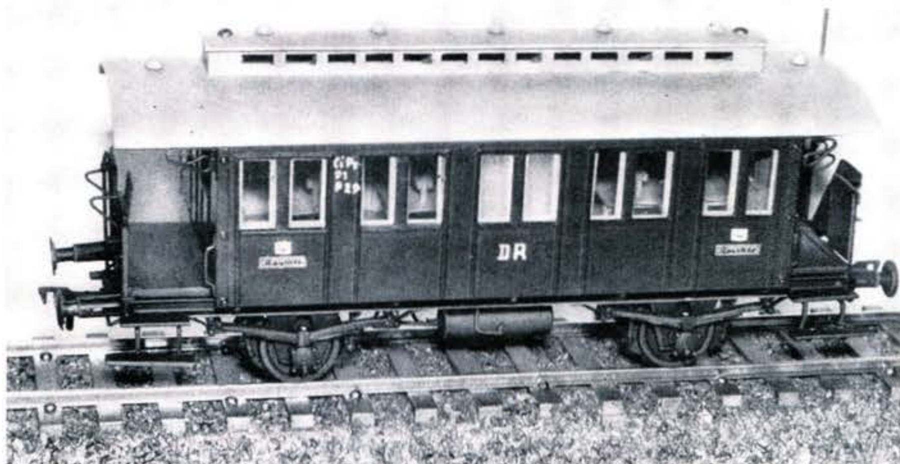
Bild 3

Ro-Wagen in der Nenngröße H0, gebaut von Herrn Gerhard Begall aus Pritzwalk

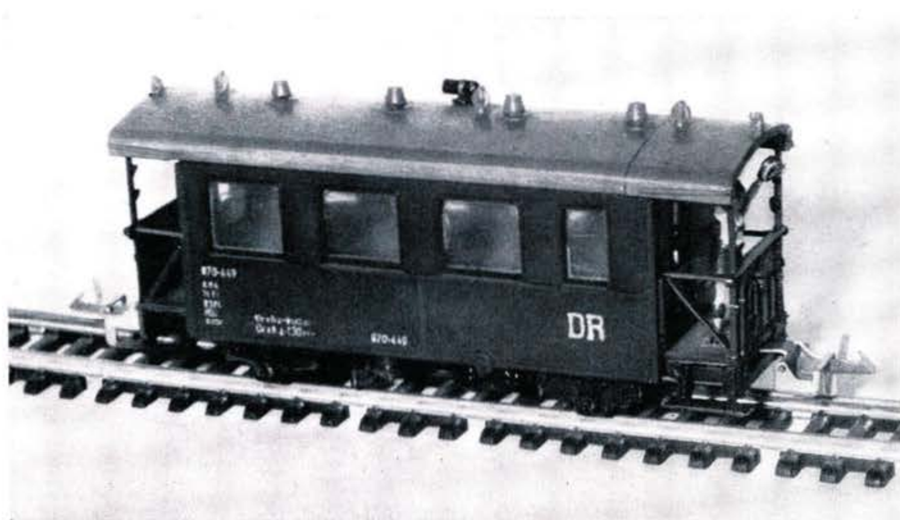
Bild 4

Für einen 15jährigen eine sehr gute Leistung: Originalgetreue Nachbildung der Kirche von Lindich bei Kahla. Gebastelt wurde dieses Modell von H. Lützelberger, Kahla/Thüringen

Fotos: M. Gerlach, Berlin



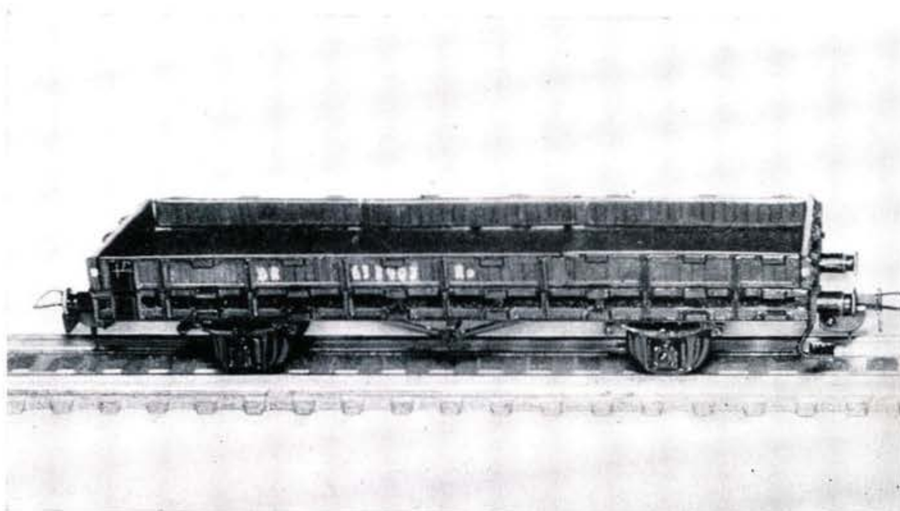
1



2



4



3

